

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Deuxième Série.

TOME VII.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

(ÉLECTION DU 15 AVRIL 1836.)

<i>Président.</i>	M. le lieutenant-général PELET, directeur du dépôt de la guerre, membre de la Chambre des députés.
<i>Vice-Présidents.</i>	M. JOMARD, membre de l'Institut royal de France. M. le baron de LADOUCETTE, ancien préfet, membre de la Chambre des députés.
<i>Scrutateurs.</i>	M. DUTENS, inspecteur général des ponts et chaussées. M. le baron ROGER, ancien gouverneur du Sénégal, membre de la Chambre des députés.
<i>Secrétaire.</i>	M. PULLON-BOBLAYE, capit. au corps royal d'état-major.

Liste des Présidents honoraires de la Société depuis son origine.

MM.
 Le marquis de LAPLACE
 Le marquis de PASTORET.
 Le vicomte de CHATEAUBRIAND.
 Le comte CHABROL DE VOLVIC.
 BECQUEY.
 Le baron ALEX. DE HUMBOLDT.
 Le comte CHABROL DE CROUSOL.
 Le baron CUVIER.

MM.
 Le baron HYDE DE NEUVILLE.
 Le duc de DOUDEAUVILLE.
 J.-B. EYRIÈS.
 Le comte de RIGNY.
 DEMONT D'URVILLE.
 Le duc DECAZES.
 Le comte de MONTALIVET.
 Le baron de BARANTE.

Correspondants étrangers dans l'ordre de leur nomination.

MM.
 Le docteur J. MEASE, à Philadelphie.
 H. S. TANNER, à Philadelphie.
 W. WOODBRIDGE, à Boston.
 Le capit. EDWARD SABINE, à Limerik.
 Le colonel POINSETT, aux États-Unis.
 Le col. d'ABRAHAMSON, à Copenhague.
 Le professeur SCHUMACHER, à Altona.
 De NAVARETE, à Madrid.
 F. ANT. GONZÁLEZ, à Madrid.
 Le docteur REINGANGM, à Berlin.
 Le capit. sir J. FRANKLIN, à Londres.
 Le docteur RICHARDSON, à Londres.
 Le professeur RYEN, à Copenhague.
 Le capitaine GRAAH, à Copenhague.

MM.
 AINSWORTH, à Edimbourg.
 ADRIEN BALBI, à Vienne.
 Le comte GRABERG DE HEMSÖ, à Florence.
 Le colonel LONG, aux États-Unis.
 Sir JOHN BARROW, à Londres.
 Le capitaine MACONOGHIE, à Sidney (Nouvelle-Galles).
 Le capitaine sir JOHN ROSS.
 Le conseiller de MACEDO, à Lisbonne.
 Le professeur KARL RITTER, à Berlin.
 P.-S. DE PONCEAU, à Philadelphie.
 Le colonel JUAN GALINDO, à San Salvador (Amérique centrale).

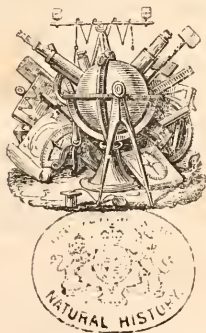
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Deuxième Série.

Tome Septième.



PARIS,

CHEZ ARTHUS-BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, N^o 23.

1837.

COMMISSION CENTRALE.

COMPOSITION DU BUREAU.

(Élection du 16 décembre 1836.)

Président. M. ROUX DE ROCHELLE.
Vice-Présidents. { M. le baron WALCKENAER.
 { M. LAFNAUDIÈRE.
Secrétaire-général. M. NOEL-DESVERGERS.

Section de Correspondance.

MM. Bajot.	MM. Lafond.
Bérard.	César-Moreau.
Callier.	D'Orbigny.
Dausy.	Peytier.
Dubuc.	Tardieu.
Isambert.	Warden.
Jaubert.	

Section de Publication.

MM. Albert Montemont.	MM. Eyriès.
Ansart.	Jomard.
Barbié du Bocage	Le baron Ladoucette.
Bianchi.	De Pommeuse.
Le colonel Corahœuf.	Poulain.
Le baron Costaz.	Puillon-Boblaye.
D'Avezac.	

Section de Comptabilité.

MM. Boucher.	MM. Le général Haxo.
Cadalyène.	De Montrol.
Le colonel Denaix.	Le baron Roger.

Comité chargé de la publication du Bulletin.

MM. Albert-Montemont.	MM. D'Avezac.
Ansart.	Jomard.
Barbié du Bocage.	Montrol.
Bérard.	Noel-Desvergers.
Boblaye.	Poulain.
Dausy.	Warden.

M. Chapellier, notaire honoraire, trésorier de la Société, rue de Seine, 6.

M. Noiroi, agent-général et bibliothécaire de la Société, rue de l'Université, 23.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JANVIER 1857.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

DESCRIPTION de quelques unes des îles Canaries, par le lieutenant W. Arlett, de la marine royale d'Angleterre.

Lebrick *l'Etna*, commandé par le lieutenant W. Arlett, et le cutter *le Raven*, commandé par le lieutenant H. Kellett, partirent d'Angleterre le 12 novembre 1854, dans le but d'explorer la côte d'Afrique depuis le cap Spartel jusqu'au cap Bojador, ainsi que les îles du groupe des Canaries qui sont les plus voisines de la côte d'Afrique, si on pouvait en obtenir la permission.

Nous mouillâmes le 29 du même mois dans la baie de Santa-Cruz de Ténériffe, et après en avoir obtenu la permission du gouverneur-général don Juan Marron, nous commençâmes nos opérations. Toutes nos différences de longitude ont été prises à partir de l'extrémité du môle de Santa-Cruz, dont nous avons adopté

la longitude de $16^{\circ} 16' 0''$ O. de Greenwich ($18^{\circ} 36' 24''$ O. de Paris).

Le 14 décembre nous arrivâmes au port de la Luz, dans l'île de la grande Canarie. Cette île est presque circulaire; elle a environ 24 milles de diamètre et 75 de circonférence; elle est montagneuse, et la côte est généralement escarpée.

Le port la Luz offre un bon mouillage et un abri contre les vents de N.-E., qui sont les vents dominants. Il est formé par une presqu'île de roche nommée Isleta, qui est jointe à la grande île par une langue de sable très basse. Las Palmas, capitale de l'île, est située dans la baie de la Luz; c'est une grande et belle ville qui contient maintenant 18,000 habitants; elle est bien pourvue d'eau, et il y a des fontaines dans les principales rues et places; le môle n'est pas achevé.

La latitude et la longitude de l'extrémité du môle ont été trouvées d'accord avec la position donnée par Borda; une légère correction a seulement été faite à la pointe nord d'Isleta.

Cette île présente plus de mouillages qu'aucune des autres, le banc de Sondes (1) sur lequel elle est placée s'étendant plus au large tout autour. Pendant l'été, le vent étant constamment au N.-E., les hautes terres de cette île lui opposent un obstacle, c'est ce qui occasionne les calmes que l'on éprouve à l'extrémité S.-O. de l'île jusqu'à la distance de 8 milles, où les courants atmosphériques qui avaient été divisés se rejoignent. La même cause produit auprès de la côte un courant qui

(1) Les Anglais appellent *banc de sondes* (bank of soundings), l'espace de la mer qui borde les côtes, et sur lequel on peut trouver fond avec une ligne de sonde ordinairement de 100 fathoms (112 brasses françaises 112). (P. D.)

porte à l'ouest et dont les caboteurs savent profiter. On trouve sur plusieurs cartes l'indication d'un rocher à environ 7 milles dans l'ouest de la pointe Aldéa sur la côte occidentale de l'île, on l'a cherché avec soin sans pouvoir le trouver; il y a donc tout lieu de croire qu'il n'existe pas. Le pic le plus élevé des Canaries est el Cumbre, il a 6,648 pieds anglais ($2026^m,5$) au-dessus de la mer; la montagne de Sancillo, qui est presque au centre de l'île, en a 6,070 ($1850^m,1$), il y a sur son sommet une grande croix de bois.

Allegranza. Cette île, la plus septentrionale des Canaries, est petite et composée d'une masse de lave produite par un volcan actuellement éteint. Sa hauteur au-dessus de la mer est de 959 pieds ($286^m,2$); les bords du cratère sont bien distincts, il a $2/5$ de mille de largeur, son fonds est cultivé. Les côtes de l'ouest sont abruptes et ont 700 pieds ($215^m,4$) d'élévation. L'île est habitée par 40 personnes qui sont occupées principalement à recueillir de l'orseille (*orchilla*). Le seul point où l'on puisse débarquer est sur la côte sud. Une caverne d'environ 500 pas s'avance obliquement dans les terres et se termine par une petite plage de sable découverte. A l'entrée de cette caverne les rochers forment une jetée naturelle. Le village est situé immédiatement au-dessus, et au large de ce point, à un demi-mille du rivage, se trouve le seul mouillage qui existe autour de cette île.

Les petites Canaries sont jointes à Lanzerotte par un banc sur lequel on trouve presque partout 40 brasses d'eau.

On appelle canal del Rio le détroit qui se trouve entre l'extrémité nord de Lanzerotte et Graciosa; il a presque partout plus d'un mille de largeur, et forme le havre le plus vaste des Canaries et le seul qui soit

sûr pour les grands bâtiments. Cependant l'extrême difficulté que présentent les communications avec Lanzerotte s'oppose à ce que le commerce en puisse faire usage. Des falaises basaltiques s'élèvent perpendiculairement à une hauteur de 1,500 pieds, et ne peuvent être franchies que par un étroit sentier qui serpente le long de la face de ce précipice. A moitié hauteur de ces falaises, on trouve la seule source qui soit dans l'île, mais sa position fait qu'elle ne peut servir qu'à quelques gardeurs de chèvres. A l'extrémité N.-E. de Lanzerotte sont deux rochers remarquables, qui ressemblent beaucoup aux rochers nommés les Needles qui se trouvent entre l'île de Wight et la côte du Hampshire; ils sont formés de matière vitrifiée noire.

Lanzerotte. Cette île a environ 31 milles de longueur dans une direction N.-E. et S.-O.; sa largeur varie de 5 à 10 milles; elle est montueuse, d'origine volcanique, et contient plusieurs volcans éteints. Son centre est élevé d'environ 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. A partir de son extrémité nord, la côte est escarpée, et d'une hauteur de 1,500 pieds; elle s'étend ainsi pendant une étendue de 7 milles dans la direction du S.-O., et se termine à une vaste plaine de sable où, en 1825, une éruption volcanique souleva deux collines d'une grande hauteur qui jetèrent encore des feux. Une coulée de lave de 2 à 500 mètres de largeur se jeta dans la mer dans la baie voisine. Depuis la pointe Pénedo jusqu'à celle de Pèchiguera, qui forme l'extrémité S.-O. de l'île, la côte est très escarpée, excepté dans une petite baie nommée Janubio, où il y avait autrefois un port pour de petits bâtiments; mais une éruption qui eut lieu en 1765 le transforma en un lac d'eau salée.

Les côtes de l'est de Lanzerotte ne sont pas à beaucoup près aussi escarpées que celles de l'ouest. On y trouve vers le milieu le port de Naos, formé par plusieurs îlots de roche; il est petit, mais sûr. L'entrée du nord a 12 pieds d'eau et celle de l'est 17 de mer basse; la marée y monte de 9 pieds; pendant l'hiver presque tous les bâtiments de l'île viennent s'y réfugier. Deux forts à l'épreuve de la bombe, l'un de onze et l'autre de douze canons, défendent les deux passes. La ville d'Arecife est située immédiatement au sud du port; sa population actuelle est de 2,500 habitants, celle de l'île entière est de 17,500. La plus grande partie des habitants d'Arecife sont employés à la pêche sur la côte d'Afrique. Cette île fournit ordinairement 4 à 500 hommes pour cette pêche, Fuerteventura 250, et les autres îles en proportion. L'Espagne, en cas de besoin, pourrait tirer de ces îles 2,000 jeunes et habiles marins sans nuire beaucoup à la pêche. Le point le plus élevé de Lanzerotte est la montagne Blanche; elle a 2,000 pieds d'élévation au-dessus de la mer; elle est située au centre de l'île, et est cultivée jusqu'au sommet. Le vin de Lanzerotte est très supérieur à celui des autres îles.

Le détroit entre Fuerteventura et cette île est appelé Bocayna; il a de 4 à 6 milles de largeur et de 15 à 20 brasses (angl.) de profondeur. Il offre un excellent mouillage pendant les vents de N.-E. Une marée régulière allant de l'est à l'ouest se fait sentir dans ce détroit, mais pendant les quinze jours que nous y sommes restés nous n'avons éprouvé aucun courant.

Fuerteventura. Cette île a 52 milles de longueur du N.-N.-E. au S.-S.-O., et environ 12 milles de largeur moyenne. Son aspect est en général moins montueux

que celui des autres îles ; cependant , à ses deux extrémités du nord et du sud , il y a des montagnes élevées de 2,500 pieds au-dessus du niveau de la mer.

Le port principal de l'île est Cabras , qui est situé sur la côte est. C'est une place peu importante ; elle n'a que 1,000 habitants. Le mouillage est médiocre et le lieu de débarquement , qui se trouve sur des rochers , est encore plus mauvais. Toutes les exportations de l'île se font de ce point ; elle consistent en orseille , blé , miel et peaux de chèvres.

Quoique l'aspect général de Fuerteventura soit très stérile , il y a cependant quelques points qui ont une grande fertilité ; le plus remarquable est la vallée d'Oliva , située vers l'extrémité nord de l'île , où se trouve un village du même nom. Le lieutenant-gouverneur de l'île y fait sa résidence ; c'est un descendant de Jean de Béthancourt , et il possède la plus grande partie de l'île. La vallée d'Oliva a environ 15 milles de long et généralement de 2 à 3 milles de large. Les deux seuls courants d'eau douce qui se trouvent dans l'île ont leur source dans la montagne d'Atalaya ; on les ménage avec beaucoup de soin et on s'en sert pour arroser toute la vallée. Une route pavée d'environ 10 milles de longueur va de Cabras à Bétancuria ou la Villa , c'est la seule que l'on trouve dans l'île , les autres sont des sentiers qui suivent la direction de la vallée dans les endroits où le sol est moins couvert de pierres et plus doux pour les pieds des chameaux. Quoique double en grandeur de Lanzerotte , Fuerteventura n'a pas une plus forte population : on n'y compte que 17 à 18,000 habitants répartis dans plusieurs petits villages disséminés sur toute la surface de l'île.

La formation intérieure de Fuerteventura est singu-

lière ; dans la partie du nord est un groupe de volcans éteints , dont quelques-uns , comme le Monte-Mudo , s'élèvent à la hauteur de 2,160 pieds (658^m,5). Au sud du port Cabras ce groupe se divise en deux branches qui vont vers la mer , l'une à l'est et l'autre à l'ouest ; elles suivent de chaque côté la direction de la côte pendant environ 50 milles , puis se rejoignent , enfermant ainsi une immense plaine aride. Plusieurs villages sont disséminés çà et là , et du sommet des montagnes les cours de quelques ruisseaux saumâtres se font distinguer par la verdure qui les borde. On remarque aussi quelques palmiers qui avec les figuiers sont les seuls arbres que produise cette île.

A partir du point de jonction de ces montagnes , dont une , le Monte Chilegua , sur la côte ouest , atteint la hauteur de 2,160 pieds (658^m,5) , un isthme de sable , d'environ 5 milles de long et 2 milles 1/2 de large , s'avance et va joindre l'extrémité sud de l'île qui est une presque île formée par la montagne Jandia. Cette montagne offre un aspect peut-être unique dans le monde. Sa face vers le N.-O. est abrupte et s'élève perpendiculairement à une hauteur de 2,820 pieds (859^m, 5). Des éperons ou arêtes partent de ce point comme d'un centre et se dirigent vers le N.-E. , l'E. et le S.-E. ; on peut par leur moyen parvenir au sommet. J'eus occasion d'y porter un jour mon théodolite , et ignorant cette particularité , lorsque je fus arrivé au haut , je me portais encore en avant , lorsque je m'aperçus que l'espace étroit sur lequel je me trouvais , surplombait un épouvantable précipice de 2,820 pieds de profondeur. La pointe Jandia , qui forme l'extrémité S.-O. , est par 28° 5' de lat. N. et 14° 52' de long. O. de Greenwich , 16° 52' O. de Paris ; elle est

basse et formée par des roches. A $1\frac{1}{2}$ mille au S.-O. de cette pointe, il y a une roche.

Dans aucun pays du monde, le baromètre n'est plus sensible aux changements atmosphériques que dans les îles Canaries. Une élévation rapide est un précurseur certain d'un vent d'est, tandis que le mouvement contraire indique non moins sûrement que le vent tourne à l'O. ou au S.-O. Le vent d'est est accompagné d'un temps sombre et brumeux, qui s'éclaircit sur-le-champ aussitôt que le vent prend un peu du nord. Quand le vent de cette partie est fort, les pêcheurs l'appellent *brisa parda*. La température de l'air est très uniforme; la moyenne est en décembre 67° f. (19° , 44); en janvier 67° (19° , 44); en février 65° (18° , 33); en mai 69° (20° , 56); en août 76° (24° , 44); il varie rarement de plus de 4 à 5° f. (2 à 5°) dans vingt-quatre heures. A la fin de février nous partîmes pour Santa-Cruz où nous arrivâmes le 4 mars; nous y séjournâmes une semaine pour réparer les bâtimens et régler les chronomètres, et nous en partîmes le 12 pour le cap Bojador où nous arrivâmes le 14. La position de ce cap est lat. $26^{\circ} 7' 10''$ N., long. $11^{\circ} 29' 5''$ O. de Greenwich ($16^{\circ} 49' 29''$ O. de P.).

DESCRIPTION de la côte d'Afrique depuis le cap Spartel jusqu'au cap Bojador, par le lieutenant W. Arlett, de la marine royale d'Angleterre (1).

Le 28 mai nous profitâmes d'un vent favorable pour déterminer chronométriquement la différence de longitude entre l'extrémité du môle de Gibraltar et la maison du consul anglais à Tanger; nous trouvâmes

(1) Le lieutenant Arlett, dans le Mémoire qu'il a communiqué à la So-

0° 27' 19'' pour cette différence, ce qui donne pour Tanger 5° 48' O. de Greenwich (8° 8' 24'' O. de Paris), en prenant pour Gibraltar 5° 20' 40'' (1). Nos observations, réunies à celles qui ont été faites par le fils du consul général, M. Drummond-Hay, donnent pour la latitude du même point 55° 47' 10''. La baie de Tanger a été récemment levée par le commandant du brick français *le Voltigeur* (2), il était par conséquent inutile de s'y arrêter. Nous commençâmes donc nos observations au cap Spartel, dont nous avons fixé la position par 55° 47' N. et 0° 6' 42'' O. de Tanger (8° 15' 6'' O. de Paris). Ce cap, qui forme l'extrémité N.-O. de l'Afrique, est élevé de 1045 pieds (517^m, 8) au-dessus de la mer; son sommet est composé de larges blocs de grès, il s'élève graduellement depuis sa base. A 5 milles vers le sud, on trouve une caverne remarquable dont les dimensions sont très grandes et d'où on extrait des meules de moulins depuis un temps immémorial. A une demi-encablure du cap, il y a quelques rochers escarpés auprès desquels on trouve 10 brasses d'eau, mais il n'y a point de danger sous l'eau. A la distance de 2 milles de la côte, on a 98 brasses anglaises d'eau,

ciété de géographie de Londres, et dont cet article ainsi que le précédent sont la traduction, a suivi la marche de ses opérations. Ainsi, après avoir donné la description des Canaries, il passe à Mogador où il alla commencer son travail de la côte d'Afrique le 25 mars, et continue jusqu'au cap Bojador; puis, remontant dans le Nord, il reprend au cap Spartel, et suit la côte jusqu'à Mogador. Nous avons cru devoir intervertir l'ordre, afin de donner d'une manière suivie la description de la côte depuis le cap Spartel jusqu'au cap Bojador. (P. D.)

(1) La position de l'observatoire ou de l'extrémité du môle de Gibraltar a été déterminée par le capitaine Smyth en 1823 — 5° 20' 49'' de Gr.

par le capitaine Sheriif en 1833 — 5° 20' 40''

par les dernières cartes espagnoles en 1835 — 5° 20' 40''

(2) M. Le Saulnier de Vanhelle, capitaine de corvette. Le plan de la baie de Tanger est à la gravure; il sera incessamment publié. P. D.

ou 110 brasses françaises ; et immédiatement après on perd le fond. Au sud du cap, le banc de Sondes s'étend beaucoup plus au large , et on y trouve un excellent mouillage , fond de vase et sable , à l'abri des vents d'est.

Du cap Spartel à Arzilla (distance 21 milles), la côte court presque en ligne droite au S.-O.-;O., et à l'exception de quelques pointes de sable, elle présente un rivage sablonneux avec des collines peu élevées qui d'une distance d'environ un demi-mille descendent en pente douce vers la mer. A 12 milles dans les terres est une chaîne de montagnes nommée Jebel-Ilabib, très-remarquable de la mer; le sommet le plus élevé de cette chaîne a 5,170 pieds (966^m,2) d'élévation. Un autre pic, situé un peu plus au nord, a 2,270 pieds (691^m,9) de hauteur. Au nord de la ville d'Arzilla il y a un château qui a été bâti par les Portugais; il est en ruine, des dattiers cachent ses murs et croissent dans son enceinte. Sur le mur qui fait face à la mer et qui est renforcé par trois tours qui paraissent de construction plus récente, sont placées vingt pièces de canon. Au-dessous de l'angle sud du mur, la tombe d'un saint mahométan, soigneusement blanchie, contraste singulièrement avec les ruines environnantes. Le pays aux environs de la ville est bien boisé, et il y a beaucoup de jardins. La population actuelle d'Arzilla ne surpasse pas, dit-on, 600 âmes.

On fait sur cette partie de la côte la pêche du maquereau; lorsque j'y étais, il y avait de 20 à 50 felouques espagnoles ou portugaises employées à cette pêche.

Le banc de Sondes s'étend à 12 milles au large par la latitude d'Arzilla. Au-delà d'Arzilla la côte continue

encore à courir au S.-O.- $\frac{1}{2}$ O., et présente presque la même apparence. A 4 milles au sud, les collines s'élèvent à 754 pieds (225^m,6). A 5 milles plus loin, on trouve Haffat-al-Beida, ou la falaise Blanche, qui a 508 pieds (95^m,8) au-dessus de la mer. Cette falaise remarquable, de marne blanche, a la forme d'un coin, de quelque côté qu'on la voie, ce qui sert à reconnaître cette partie de la côte. La section de cette falaise fait voir des couches inclinées généralement de 70° sur l'horizon.

Al-Araisch est situé sur l'escarpement qui forme la pointe sud de l'embouchure du Wad-al-Khos, qui arrose une riche et fertile vallée. Les nombreux détours de cette rivière lui ont fait donner le nom qu'elle porte, car al-Khos en arabe signifie *l'Arc*. Un vaste château fort que l'on voit sur une colline, les hautes tours des mosquées et les fortifications, donnent à cette ville, du côté de la mer, un aspect imposant, mais qui s'évanouit bientôt quand on approche, car tout cela n'est guère qu'une masse de ruines. Je fus bien reçu par les autorités. Une garde d'honneur était disposée pour me conduire chez le gouverneur, qui me reçut assis sur un tapis étendu sous un hangar; et quoiqu'il évitât soigneusement de s'informer du motif de ma visite, j'étais attentivement surveillé, et j'excitais visiblement son inquiétude. Le pauvre juif qui nous servait ici d'agent consulaire me pria de ne point faire usage de mes instruments. Ayant exprimé le désir de faire une promenade dans la campagne, une garde fut désignée pour m'accompagner; mais, malgré sa protection, tandis que le lieutenant Kellett et moi nous admirions le cheval d'un Maure qui passait auprès de nous, il se détourna soudain et tenta de passer sur nous. Il fut

sur-le-champ jeté bas de son cheval par les soldats et sévèrement puni ; mais cette circonstance suffit pour montrer combien la position des Européens est dangereuse au milieu de ce peuple barbare. La ville est environnée de jardins d'où elle a tiré son nom, al Araïsch signifiant jardin de plaisir, mais la campagne est inculte et présente un aspect sauvage.

Le seul commerce de cette ville est avec Gibraltar, encore est-il insignifiant ; il n'y a point d'Européen résidant. La population d'al Araïsch est de 2,500 âmes (1), dont 500 sont soldats et 250 juifs. Il y a deux bricks de guerre dans la rivière, mais ils n'ont pas été en mer depuis plusieurs années. On trouve de 5 à 6 pieds d'eau de mer basse sur la barre à l'entrée de la rivière. La mer monte dans les nouvelles et pleines lunes de 9 à 12 pieds, et l'heure de l'établissement est 1 h. 50^m. En dedans de la barre il y a 24 pieds d'eau. Pour entrer en rivière, il faut amener la pointe du sud à l'E. 17/2 N. du compas. On suivra cette direction jusqu'à près avoir traversé la barre, on rangera alors la pointe aussi près que possible, et on se tiendra à peu près à mi-chenal jusqu'à la jetée ; en ce point la rivière tourne tout d'un coup à gauche, et c'est dans ce détour que les bâtiments mouillent. Le meilleur mouillage en rade pour les bâtiments qui veulent entrer en rivière, est à un mille de la pointe par 12 brasses et dans la direction d'une montagne conique assez éloignée et nommée Fez (2), par le milieu de l'entrée.

(1) Graberg de Hemsæ, dans son *Specchio di Marocco* en 1854, donne cette population de 4,000 âmes : Washington, en 1850, 4,000.

(2) C'est probablement le Jebel-Sarsar de nos cartes ; il est de forme conique, et peut être appelé Fez, ou parce qu'il est exactement dans la di-

La pointe sud est par $35^{\circ} 15'$ de lat. N. et $0^{\circ} 20' 58''$ O. de Tanger ($8^{\circ} 29' 22''$ O. de P.). La mamelle ou colline qui se trouve au côté N. de la rivière, est élevée de 204 pieds ($62^m, 2$) au-dessus du niveau de la mer. A environ 20 milles vers le sud on trouve un cours d'eau qui vient, dit-on, d'un petit lac. Sur la pointe nord il y a plusieurs tombeaux bien blanchis; le principal est nommée Muley-Bu-Selham, c'est le vieux Mamora de nos cartes.

Quoique la côte soit parfaitement droite, il y a un mouillage au large de cette rivière pendant l'été. A deux encâblures de la barre on trouve une profondeur de 5 brasses qui augmente graduellement en allant vers le large, en sorte qu'à deux milles du rivage on trouve 54 brasses. La côte entre Al-Araïsh et ce point est généralement élevée de 300 pieds; elle est formée de falaises rougeâtres dans les dix premiers milles, et ensuite de dunes en partie couvertes de broussailles.

La ville de Méléhédiah est bâtie sur la partie inférieure d'une montagne, qui s'élève à 456 pieds ($139^m, 0$) de hauteur; elle est sur la rive méridionale du Wad Sebou, qui tourne autour de sa base et se jette ensuite dans la mer. Cette ville est entourée de murs; il y a à l'angle de la ville, qui fait face à l'entrée de la rivière, un fort qui paraît en assez bon état; on voit encore un autre fort sur le rivage immédiatement au-dessous, il a été bâti par les Portugais. Les maisons n'occupent pas la moitié de l'espace compris dans les murs. La population n'est pas, nous dit-on, de 400 âmes. La mer étant décolorée à une grande distance de l'embouchure de

rection de cette ville, ou à cause de sa ressemblance avec le capuchon rouge des Maures, qu'on appelle Fez, parce qu'il s'en fait beaucoup dans cette ville.

la rivière , nous sommes portés à croire qu'une masse d'eau considérable se décharge en ce lieu. L'esprit hostile du peuple qui tirait sur les canots qui s'approchaient de la côte , ne nous permit pas d'examiner la barre; mais comme on n'y a point vu de brisans , il est probable qu'elle est plus profonde que celle du Wadal-Khos. Chenier et Jackson considèrent cette rivière comme la plus large de la côte O. de Barbarie. Il n'y a aucun commerce ici. Le peuple vit principalement de la pêche; on trouve ici un poisson du genre du saumon qui jouit d'une certaine réputation, on le nomme Shebbel. Le mouillage devant la rivière est bon pendant l'été. A deux milles de la côte, il y a 16 brasses d'eau fond de vase. Les bâtiments qui accostent la terre par la latitude de Mèhédiakh, trouvent la sonde à 100 brasses fond de gross sable à la distance de 21 milles.

A partir de Mèhédiakh la côte court dans la direction du S.-O. 1/2 O. et ressemble généralement à celle que nous venons de décrire. A mesure que l'on s'avance vers le sud, le pays devient de plus en plus uni et boisé. La ville de Slâ ou Sallée est située sur le côté N. de l'embouchure de la rivière Bu Regreb. Elle est entourée d'un mur de 55 pieds de haut, renforcé de distance en distance par des tours. Elle est malgré cela assez faible et opposerait peu de résistance à une attaque régulière. A l'angle S.-O. de la ville, il y a une batterie de 18 gros canons qui commande le passage du nord de la barre. La ville de Rabatt s'étend sur la rive sud de la rivière, elle est beaucoup plus grande que Sallée. Les rues sont étroites et sales, mais la plupart des maisons sont grandes et commodes.

Les fortifications du côté de la mer sont d'une date plus récente et assez bien tenues. Les canons sont de

gros calibre , mais les batteries sont mal placées pour défendre l'entrée de la rivière , et si on a voulu défendre la ville du côté de la mer, elles sont tout-à-fait inutiles, attendu qu'il est impossible de débarquer sur aucun point. La batterie située à l'angle N.-O. de la ville et qui commande l'entrée de la rivière, est composée de 24 canons. A un quart de mille vers le sud, le long de la falaise, il y a une batterie montée de 18 pièces; et à un quart de mille plus loin une autre de 24, à l'extrémité du mur de la ville du côté de la mer. L'eau est profonde tout près du rivage, et une frégate pourrait approcher jusqu'à une encablure des batteries. Le goût pour la marine, ou plutôt pour la piraterie qui caractérisait anciennement les peuples de ce pays, paraît s'être entièrement effacé. Je ne pense pas qu'il y ait maintenant plus d'une douzaine de bateaux dans la rivière, et le seul bâtiment de guerre qu'il y ait, est une corvette de 18 canons qui n'a pas été à la mer depuis cinq ans, et à laquelle il serait peut-être difficile aujourd'hui de faire passer la barre. Le banc de sable qui depuis plusieurs années s'est formé à l'entrée de cette rivière, est si élevé vers le milieu, qu'il assèche à mer basse et forme deux canaux, celui du nord dans lequel il y a le plus d'eau, et celui du sud dans lequel il ne reste que deux pieds d'eau au plus de basse mer de grande marée, mais le mouvement de la marée est ici de 9 à 12 pieds. Depuis le mouillage de la rade jusqu'à la barre, l'eau diminue graduellement, mais en ce point on passe subitement de 7 à 2 brasses. Il y a presque toujours sur la barre une houle très forte qui la rend très dangereuse pour les embarcations.

L'agent consulaire anglais, qui est un juif, estime

la population de Sallée de 14,000 âmes et celle de Rabatt de 24,000, mais cela me semble exagéré (1). Les exportations consistent principalement en laine. Il y a ici une manufacture de tapis dont les couleurs sont très belles et le tissu excellent; mais comme ils sont destinés seulement à la consommation intérieure, ils sont généralement trop longs pour leur largeur. Nous fûmes ici aussi bien qu'à Al-Araïsh, l'objet des plus grandes attentions de la part des autorités. Des provisions consistant en bœufs, moutons, volailles, fruits et légumes, furent envoyées à bord pour l'équipage, et comme je refusais de les recevoir gratuitement, le gouverneur m'assura que tout cela était fait par ordre de l'empereur et que le refus serait considéré comme un manque de respect.

La tour remarquable de Beni-Hasann ou Smâ-Hasann, qui a 180 pieds (54^m, 8) de hauteur, est placée sur une falaise de 70 pieds (21^m, 5) d'élévation. Elle se trouve dans le S.-E. de la ville à environ un mille de la mer, et peut être distinguée de dessus le pont d'un navire à la distance de 18 à 20 milles.

En suivant la côte dans le S.-O., on trouve à 28 milles de Rabatt la petite ville de Mansoria, dont la tour de la mosquée est élevée de 180 pieds (54^m, 8) au-dessus de la mer; et à un peu plus de 5 milles au-delà, la ville de Fidallah.

La pointe de Fidallah est par 35° 44' de lat. N. et 10° 55' 52" à l'O. de Tanger (9° 45' 56" O. de Paris.) Cette pointe est une presqu'île de roche : on la pren-

(1) Dans la Notice géographique sur Maroc, vol. I du Journal de la Société de géographie de Londres, on trouve Sallée, 10,000, et Rabatt, 20,000 âmes.

drait pour une île à une petite distance. La baie formée par cette presqu'île, quoique petite, est profonde, et les navires peuvent y trouver un abri par les vents d'ouest. La profondeur est de 5 à 6 brasses fond de sable très près du rivage. La ville est située au fond de la baie, elle ne fait à présent aucun commerce. Un petit corps de cavalerie est stationné dans cette ville pour contenir le peuple des environs qui est généralement disposé au pillage. Depuis Rabatt jusqu'à la pointe Fidallah, il n'y a aucun danger à un quart de mille de la côte. Le banc de sondes s'étend jusqu'à la distance de 20 ou 22 milles de terre : cette distance augmente, à mesure qu'on s'avance vers le S.-O : De 160 brasses (180 br. fr.) fond de vase, la sonde passe tout-à-coup à 80 ou 90 brasses, elle est ensuite pendant plusieurs milles entre 80 et 60 brasses fond de sable et vase, et diminue ensuite jusqu'à 50 br. (34 br. fr.) à 5 milles du rivage. Là côte entre ces deux villes se courbe un peu, son aspect est presque uniforme; deux lignes de collines arides et légèrement ondulées courent parallèlement, la première à la distance de 4 à 6 milles de la mer, la seconde à un mille seulement, s'inclinant graduellement jusqu'à la plage, qui est généralement de sable avec quelques pointes de roches. La hauteur de ces collines varie de 2 à 500 pieds.

Dar-al-Beida, ou la maison blanche, à 18 milles de Fidallah, était autrefois une place importante; mais elle aujourd'hui en décadence. Les fortifications ont été récemment réparées à cause des démêlés qu'elle avait eus avec les pays environnants; et lors de mon passage, un des fils de l'empereur y résidait avec un grand corps de cavalerie sous ses ordres. On dit que le pays est très fertile et le commerce de blé et de laine

augmente tous les jours. Il y a un agent consulaire anglais qui est un juif. La côte, à partir du point où est située cette ville, tourne tout-à-coup vers l'O., se terminant en un cap de roches qui forme une baie profonde. Le mouillage dans cette baie doit être peu sûr en hiver, car le courant se porte obliquement vers le Cap, ce qui rendrait tout-à-fait impossible à un bâtiment de le doubler avec des vents d'ouest. Un banc de roches se trouve devant la ville à 175 de mille de distance. Le débarcadère est situé derrière ce banc; le fond est de roche dans plusieurs parties de la baie.

Le cap Dar-al-Beida est par 35° 37' de latitude N., et 1° 47' 24" à l'ouest de Tanger (9° 55' 48" O. de Paris). Il y a des rochers qui s'étendent à près d'un demi-mille, et encore plus au large on trouve un banc de roche sur lequel il n'y a que 6 brasses d'eau. A 20 milles à l'ouest de ce cap on trouve 150 brasses (169 brasses françaises) fond de sable dur. Cette profondeur décroît rapidement en s'approchant de terre; à 12 milles elle n'est plus que de 45 brasses (50 br. fr.); elle diminue ensuite graduellement jusqu'au rivage.

La tour d'Azamor est située sur une dune de sable élevée de 120 pieds (36^m,5) au-dessus de la mer, et à peu de distance du bord méridional de la rivière Um'er'Biegh, ou *la mer des Herbes*. Je fus informé par l'agent consulaire anglais à Mazagan que la population d'Azamor n'est que de 6 à 700 âmes; on y fait un commerce considérable de laine qui est envoyée à Mazagan. Les habitants de la province de Dukaila, où est située cette ville, sont principalement pasteurs. Leurs richesses consistent en de nombreux troupeaux de brebis et de chèvres. Il n'y a point de bois dans la province; le

peuple vit généralement sous des tentes qui sont remarquables par leur hauteur.

Une barre de sable qui assèche à mer basse traverse l'embouchure de la rivière ; on dit qu'en dedans de cette barre elle est profonde et rapide.

Mazagan est situé sur une pointe de roches basses qui se projette dans la mer , à 12 milles d'Azamor. La côte entre ces deux villes est légèrement découpée et forme une vaste baie. La latitude de Mazagan est $53^{\circ} 16' N.$, et sa longitude $1^{\circ} 16' 22''$ à l'est de Mogador ($10^{\circ} 51' 40'' O.$ de Paris). Un rescif part de la pointe et s'étend vers le nord , ce qui abrite le mouillage des vents d'ouest ; mais on y ressent toujours une forte houle. Les sondes, dans cette petite baie, varient de 2 à 6 brasses fond de vase ; mais, à moins de 2 pieds au-dessous de la vase, se trouve un banc de roches unies et dures, ce qui rend la tenue mauvaise. Dans la grande baie entre Azamor et Mazagan , la profondeur varie de 10 à 15 brasses fond de sable fin brun ; mais ce mouillage est mauvais pendant les mois d'hiver.

Mazagan est bien placé pour la défense , se trouvant à l'extrémité d'une pointe. La ville forme un carré d'environ 500 verges de côté, entouré de murs de 50 pieds d'épaisseur et de 55 pieds de hauteur, avec une demi-lune et des bastions à chaque angle ; il y a tout autour un fossé large et profond, revêtu de maçonnerie de trois côtés, et dans lequel il y a 9 pieds d'eau de pleine mer. Ce fossé communique à la mer et sert de bassin pour de petits bâtiments. Les Portugais, pendant le siège qu'ils supportèrent en 1769 et qui fut terminé par leur expulsion, ouvrirent une porte sur la face qui est du côté de la baie ; leurs canons sont encore sur les murs.

La ville est dans un état complet de ruines, et ne

contient pas plus de 200 habitants, dont la plus grande partie sont juifs. On y remarque un réservoir admirablement construit qui peut contenir plusieurs milliers de tonnes d'eau. Les principaux magasins et les casernes sont à l'épreuve de la bombe et encore dans un assez bon état; on voit aussi un grand bâtiment en ruines de 140 pieds (42^m,7) de haut, que, d'après sa construction, je crois avoir été un phare. Mazagan est la dernière ville que les Portugais conservèrent sur ces côtes; ils l'abandonnèrent en 1769. La plus grande partie des bâtiments de la ville servent aujourd'hui de magasins pour les laines dont on fait ici une grande exportation.

Reprenant la description de la côte, nous dirons que jusqu'à 3 ou 4 milles au S.-O. du cap Dar-al-Beida, le rivage est bordé de roches; une plage de sable commence ensuite et continue jusqu'à Mazagan. Dans l'intérieur on aperçoit deux rangs de collines de 3 à 400 pieds d'élévation qui suivent la côte à la distance de 2 milles et de 6 milles jusqu'au cap Azamor; ces collines paraissent incultes, et montrent clair-semés çà et là quelques bouquets de bois rabougris. Depuis Azamor jusqu'à Mazagan il n'y a qu'une rangée de dunes peu élevées.

Cap Blanc (du nord). Ce cap est par 33° 8' de latitude N. et 8° 38' de longitude O. de Greenwich (10° 58' 24" O. de Paris). Environ à moitié chemin entre ce cap et Mazagan, on voit les ruines de Tett, ancienne ville dont on peut reconnaître l'étendue des murs par les vestiges des nombreuses tours carrées que l'on voit encore; une haute tour qui paraît de construction mauresque est dans un assez bon état de conservation; elle a 128 pieds (39^m,0) de haut et 148 (45^m,1) au-dessus

de la mer ; elle sert à reconnaître ce point de fort loin. Deux grands tombeaux dont la peinture blanche est bien entretenue, se trouvent à droite et à gauche de cette tour. La côte entre Mazagan et le cap Blanc du Nord ne doit pas être approchée à moins d'un mille et demi, attendu qu'il y a des roches isolées au large et que le fond est très inégal. Le rivage, quoique sablonneux en plusieurs points, est généralement bordé de roches escarpées. Une rangée de collines incultes élevées de 200 pieds au-dessus du niveau de la mer, borde la côte pendant tout cet intervalle. Ces collines se terminent justement au nord du cap par une falaise de roches, basse, abrupte et de couleur sombre. Le cap Blanc a pris certainement son nom d'une falaise blanche de 170 pieds (51^m,8) d'élévation, qui se trouve un peu au sud de la pointe qui forme réellement le cap. Cette falaise paraît être de grès blanc, et les couches qui se montraient parallèles à l'horizon s'inclinent tout-à-coup à angle droit et se plongent dans la mer. A 22 milles à l'ouest du cap, la sonde rapporte 150 brasses (169 br. fr.) fond de sable fin ; cette profondeur diminue jusqu'à 28 brasses (51 br. fr.) à 4 milles du rivage. Dans presque toutes les cartes des côtes de Maroc, on voit marquée une île nommée Duksal, à 4 milles au sud du cap Blanc, elle n'existe pas, mais il y a en ce point une falaise avancée et de couleur sombre qui a l'apparence d'une île. A environ 6 milles vers le sud du cap Blanc, les collines s'élèvent graduellement depuis le rivage, jusqu'à une hauteur de 465 pieds (141^m,7) ; cette terre est la plus haute de toute la côte de Maroc. On voit ici les ruines d'une ville. El-Valadia est dans ce voisinage ; on dit qu'il y a un hâvre très vaste, ou un lac dont l'entrée est obstruée par un ou deux rochers qui pour-

raient être facilement enlevés, ce qui le rendrait l'un des plus beaux ports du monde. Les canots de *l'Etna* ne purent découvrir aucune entrée, et je ne crois pas probable que s'il existait dans ces parages un port tel que celui que l'on décrit, les Portugais, qui ont eu plusieurs places sur cette côte, aient pu le négliger (1). A 4 et à 7 milles de distance au sud de ces ruines sont deux petites villes murées qui ont l'air d'être anciennes; elles sont placées sur le bord de la falaise, et pourraient, je pense, représenter Eder et Téturia, que l'on trouve sur quelques cartes. A 4 milles au nord du cap Cantin, le profil des terres, qui sont élevées là de 450 pieds (157^m,1) au-dessus du niveau de la mer, commence à s'incliner doucement; il se relève ensuite et forme une petite éminence justement auprès du cap. Sur la pente extérieure de cette butte on remarque une place blanche que l'on distingue au nord et au sud : c'est peut-être la place de l'ancienne ville de Conte. Une coupure remarquable dans le cap se fait voir aussi sous la même apparence dans les deux directions.

Le cap Cantin ou Ras-al-Iludik (cap des Bois de Palmiers) s'élève d'une manière abrupte à 211 pieds (64^m,5) au-dessus de la mer. A 16 milles à l'ouest on trouve 100 brasses (116 br. fr.) fond de sable fin; cette profondeur va en diminuant graduellement jusqu'au cap, que l'on peut approcher à la distance que l'on veut;

(1) Il est certain qu'il existe ici une vaste étendue d'eau qui s'étend quelquefois fort loin vers le N.-E.; qu'il y ait toujours une communication avec la mer, c'est ce qui est douteux; mais M. Chaillet, ancien vice-consul anglais à Mogador, dit qu'il a parcouru les bords de cette eau en 1830, et qu'on lui a assuré qu'elle communiquait avec la mer. Jackson dit la même chose.

sa position est : latitude, $52^{\circ} 52' 27''$ N. ; longitude, $0^{\circ} 24' 58''$ E. de Mogador ($11^{\circ} 45' 4''$ O. de Paris), ce qui le place quelques milles à l'ouest de la position qu'on lui assigne ordinairement.

Le cap Nord de la baie de Saffi reste au S. 4° O. à 14 milles de distance du cap Cantin; il est formé de deux pointes de terre sur la plus sud desquelles se trouve un tombeau ou sanctuaire. La côte entre le cap Cantin et la pointe sud du cap Nord est une falaise blanche continue avec une plage de sable à sa base ; la falaise augmente graduellement de hauteur , et la pointe sud est élevée de 530 pieds ($161^m,5$) au-dessus de la mer. En ce point la côte se retire et forme une baie profonde au fond de laquelle les falaises se terminent à une ravine où se trouve le lit d'un torrent ; sur le penchant de la colline qui forme le côté sud de la ravine on voit l'ancienne ville de Saffi ; cette place est très grande ; elle est entourée d'un mur de 30 pieds de hauteur, et sur trois côtés, d'un fossé qui est rempli d'eau dans plusieurs endroits. Le minaret de la mosquée a 209 pieds ($65^m,7$) au-dessus de la mer. Sur le front de fortifications qui est du côté du large, il y a 24 canons de gros calibre. L'eau est rare ici, et dans l'été on la tire de puits qui ont été creusés par les Portugais un peu au sud de la ville ; le pays est sablonneux et stérile. L'agent consulaire à Saffi est un Maure , le seul parmi les natifs qui ait quelque capacité.

Lorsque nous étions chez le gouverneur, plusieurs officiers vinrent faire leurs rapports, et nous découvrîmes ensuite qu'il s'agissait de nous, ces personnes ayant été chargées de suivre et d'examiner tout ce que nous faisons depuis notre départ de Rabatt. Pour faire voir l'importance que les Maures attachent aux saluts,

je rapporterai qu'étant sur le point de me rembarquer, l'agent consulaire vint me dire très poliment que le gouverneur serait très flatté si je voulais faire un salut avant de mettre sous voiles, et que cela augmenterait son importance aux yeux du peuple : je me hâtai de satisfaire à cette demande. Malgré les manières simples de ce peuple, l'amour pour les honneurs militaires est très vif. M. Drummond-Hay, consul général à Tanger, m'avait déjà prévenu de cela, et m'avait engagé à ne pas ménager la poudre.

La population de Saffi a diminué graduellement, et à présent on m'a dit qu'elle ne s'élevait pas à plus de de 8 à 9,000 âmes (1); cela doit certainement être attribué à l'entier anéantissement du commerce de cette ville. La baie, pendant les mois d'été, c'est-à-dire depuis mars jusqu'en octobre, offre un assez bon mouillage, la mer y étant plus calme qu'en aucun autre point de la côte; mais il est exposé aux vents d'ouest. Le fond est de sable et vase; on trouve généralement 15 brasses d'eau à un mille de la côte. A sept milles au sud de Saffi, on voit une falaise rouge, probablement le Sharf-al-Yudi, ou la falaise des Juifs de nos cartes, elle a 284 pieds (76^m, 6) de hauteur.

A partir de Saffi, la côte prend la direction du S.-3/4-O, pendant 16 milles jusqu'au Wad Tensift, ou la rivière de Maroc; elle présente généralement une ligne de dunes de sable de 150 à 200 pieds de haut. Ces dunes se terminent quelquefois par des falaises basses, et dans d'autres endroits elles descendent jusqu'à la plage. Dans l'intérieur on aperçoit une rangée de collines qui paraissent sablonneuses, couvertes de

(1) Specchio di Marocco, 12,000.

broussailles, et dont les parties les plus élevées ont 650 pieds (198^m) au-dessus de la mer; à peu près à mi-chemin, entre Saffi et la rivière de Tensift, il y a un vaste réservoir d'eau qui a été construit par les Portugais.

Quoique le Wad Tensift soit certainement une rivière considérable dans l'intérieur, cependant à cette saison de l'année (au mois d'août), la barre était entièrement à sec de mer basse. Sur la rive droite de la rivière, il y a un vieux bâtiment carré sans toit et qui a l'apparence d'un fort. Il avait été bâti pour l'utilité des voyageurs.

A partir du Tensift, la côte prend une direction S. 40° O. pendant 50 milles, jusqu'à une pointe basse de sable qui, s'avancant tout-à-coup, forme du côté du nord une petite baie pleine de rochers qui cependant ne s'étendent pas à plus d'un demi-mille du rivage. On trouve au fond de la baie et aux pieds des montagnes quelques tombes et les ruines d'une ville (probablement Akkarmute). La côte depuis le Tensift est aride et inculte, elle a 2 à 500 pieds d'élévation; on voit ici quelques traces de fertilité et de culture. Les Jebel Hadid, ou montagnes de fer, qui forment une masse de terres élevées, qui a plus de 20 milles d'étendue, s'élèvent ici à la hauteur de 2,550 pieds (716^m). On trouve aussi plus près de la mer une autre montagne haute de 2,100 pieds (640^m); il y a un tombeau sur son sommet, elle est reconnaissable de très loin. Depuis la pointe dont nous venons de parler, la côte suit la direction du S.-210° O., elle est sablonneuse; à douze milles de distance on trouve Mogador; la vue est bornée par des collines de sable nommées Botof, qui

se trouvent à un mille dans l'intérieur et courent parallèlement au rivage.

Lorsqu'on approche de la terre sur le parallèle de Mogador, les premières choses que l'on remarque sont les sommets escarpés du mont Atlas, qui sont couverts de neige et qui contrastent avec la rangée de collines sombres qui se trouvent entre lui et la côte.

Du côté du nord, le Jebel Hadid, ou montagne de fer, paraît isolé; lorsqu'on approche davantage, une longue bande de sable devient visible; enfin les tours blanches de Mogador s'élèvent au-dessus de la surface de la mer. A 25 milles du rivage on a 100 brasses (116 br. fr.) de profondeur; l'eau devient aussitôt décolorée, et les sondes diminuent graduellement sur un fond de sable.

Mogador ou Souerali est situé sur une plage basse de sable qui se termine par des roches. Dans les grandes marées d'équinoxe la mer s'étend tout autour de la ville, et dans tous les temps elle forme un marais par derrière.

La ville est de forme très régulière, elle est entourée d'un mur avec des batteries aux angles; elle est malgré cela assez faible, surtout du côté de l'angle N.-E., auprès de la mer, où il n'y a qu'un petit canon. Il y a une suite de gros canons sur la partie du mur qui fait face à la mer, et une batterie à la porte qui est de ce côté. Une batterie de gros calibre est placée sur l'extrémité des roches à gauche de l'entrée du port; il y en a une autre sur un îlot avec un bastion circulaire à une des extrémités pour protéger l'entrée; à l'autre extrémité de cet îlot est un fort carré; un pont fortifié, sous lequel se trouve la porte de mer, joint cet îlot à

la terre ferme et se termine aussi par un fort d'où part un mur qui s'étend l'espace de 200 verges jusqu'à la ville. Ces fortifications ont été construites par des ingénieurs génois ; mais quoique couvertes de gros canons, elles ne sont pas fortes, les murs étant peu épais et les embrasures trop rapprochées.

Mogador contient environ 9,500 habitants, dont plus de 4,000 sont juifs ; ceux-ci habitent un quartier de la ville, séparé par un mur du quartier des Maures, que l'on appelle la Citadelle. Tous les ouvrages pénibles de la ville et du port sont faits par eux, et les domestiques sont tous juifs ou juives. La plus grande partie du commerce est entre leurs mains, et en raison de certaines exemptions de droits, ils sont en état de vendre à meilleur marché que les marchands européens.

Les principales exportations consistent en laines, gomme, cire, cuirs, peaux, amandes, miel, plumes d'autruche et poudre d'or. Les importations consistent en fer, quincaillerie et étoffes de coton. Les droits sont fixes et peu pesants. On y éprouvait autrefois une grande disette d'eau, car la rivière est éloignée d'un mille et demi ; mais l'empereur actuel a fait bâtir un aqueduc qui amène l'eau dans plusieurs grands réservoirs bâtis dans différents quartiers de la ville. Un d'eux entre autres est très commode pour les bâtiments qui doivent faire de l'eau, étant situé tout près de la jetée, en dedans du port, où les bateaux peuvent de pleine mer aller remplir les barriques à l'abri de tous les vents. Le marché est bien fourni. Les provisions de toute espèce, poissons, volailles, gibier, ainsi que les légumes et les fruits, sont abondants et à bon marché.

La latitude de la maison du consul anglais est de 31° 50' 29" N., et la longitude 9° 47' 38" O. de Gr.

(12° 8' 2" O. de P.). La variation est de 19° 30' O. De la terrasse de cette maison, on voyait parfaitement le plus haut pic neigeux de l'Atlas dans le S.-45°-E. (1).

La rade pendant l'hiver ne peut guère être regardée comme tenable, et même en été les forts vents de N.-E. qui y prévalent, y causent une mer très dure. Les vents d'O. produisent dans le port une houle très forte ; mais malgré ces inconvénients, il n'est pas dangereux, et le master d'un navire qui depuis quinze ans le fréquente continuellement, m'a assuré qu'il n'avait pas connaissance qu'un bâtiment bien pourvu d'ancres et de câbles eût été jamais jeté à la côte.

Le chenal pour gagner le débarcadère est assez tortueux, mais un étranger avec un plan du port n'éprouvera pas de difficulté.

Le port est formé par l'île de Mogador qui reste environ à un tiers de mille au sud de la pointe sur laquelle la ville est bâtie. Cette île a $\frac{3}{4}$ de mille de longueur, et $\frac{1}{4}$ de large. Il y a à chaque extrémité une batterie qui commande l'entrée, et une troisième au milieu de l'île qui protège le port. Un petit ruisseau, nommé

(.) Il est à remarquer, et cela doit encourager les voyageurs à prendre toujours les relèvements exacts de tous les objets visibles, que le sommet le plus élevé de l'O. de l'Atlas a été relevé de Maroc par M. Washington en 1830 ; on trouve sur son Journal : « Clell ou Clovenpeak » reste au S 48° O. Faute de relèvement pour croiser, celui-ci n'avait pas pu être employé ; mais le relèvement que M. Arlett a pris de Mogador sur un pic neigeux au S. 45° E. fournit le moyen de l'employer. L'intersection de ses deux lignes tombe justement sur une montagne nommée Bibawan, qui est marquée sur la dernière carte de l'empire de Maroc, publiée par la Société pour la propagation des connaissances utiles, qui est la meilleure que l'on ait. Ainsi on acquiert la position d'un point fixe, qui n'est peut-être pas d'une haute importance, mais qui cependant est utile pour connaître la position de la grande chaîne de l'Atlas.

Wad-el-Gh'ored, tombe dans la mer à environ un mille et demi au sud de la ville.

Quoique nous arrivâmes ici le premier d'avril, le vent de N.-E., que j'avais lieu d'espérer trouver établi, n'avait pas encore commencé, et la houle épouvantable qui roulait sur la côte en venant de l'O. me faisait assez connaître le danger qu'il y aurait à essayer de porter nos travaux de reconnaissance vers le nord. Une longue base fut donc mesurée par le son entre les deux bâtiments, et, au moyen de balises flottantes, une chaîne non interrompue de triangles fut formée tout le long de la côte vers le sud jusque par $27^{\circ} 40'$ de lat. N., ce qui nous donna le moyen de déterminer non seulement les sondes depuis la côte jusqu'à la limite du fond que je pris à 100 brasses (116 br. fr.), mais encore les détails de la côte et la position des caps, avec la même exactitude que si j'avais pu aller à terre, ce qui était rendu impossible par l'esprit hostile des habitants et par le ressac qui brisait continuellement sur la côte. Parmi les avantages que présente cette méthode, on doit compter celui de pouvoir déterminer avec exactitude la direction et la force des courants, le bâtiment étant toujours à l'ancre la nuit et souvent pendant le jour.

Le cap Sim ou Ras Tagrivelt reste au S.-O. de Mogador à 8 milles $1\frac{1}{4}$ de distance. C'est une pointe de sable basse, qui descend en pente douce d'une hauteur de 490 pieds ($149^m, 4$), et se termine à une chaîne de roches qui s'étend tout autour à une distance de plus de $2\frac{1}{5}$ de mille. La côte entre ce point et Mogador est formée par une ligne de dunes arides de 70 pieds de haut qui viennent jusqu'à la plage. On aperçoit par derrière une dune couverte d'une verdure foncée, on la nomme Botof.

Le cap Tafelneh, à 18 milles $1\frac{1}{2}$ au S. S.-O. du cap Sim, a 780 pieds (258^m) de hauteur; il se termine en une pointe, au large de laquelle, à la distance d'un demi-mille, s'étend une chaîne de roches qui a beaucoup d'eau tout auprès.

Kuleikat est un petit village situé au pied d'une colline boisée, à 8 milles au nord du cap Tafelneh. Un petit ruisseau nommé Tidsi, coule au milieu d'une ravine très pittoresque, et tombe dans la mer en ce lieu. De là jusqu'au cap Tafelneh, de hautes falaises, qui paraissent être de grès, bordent la côte.

Le cap Ghir ou Ras Aferni s'avance beaucoup dans la mer, il est à 25 milles au S.-5^o-O. du cap Tafelneh. Le terrain, en dedans des terres et à peu de distance de la côte s'élève à la hauteur de 2,895 pieds (882^m); le pays paraît assez boisé, et on y voit de nombreux villages et beaucoup de tombes.

Le cap Ghir est situé par 50° 57' 50" de latitude N., et par 9° 52' 50" de longitude O. de Greenwich (12° 12' 54" O. de P.). On a prétendu qu'on ne trouvait pas fond tout auprès de ce cap; cela n'est pas exact: la profondeur de l'eau croît graduellement du côté du large, et on peut avoir des sondes jusqu'à la distance de 26 milles. Quand on vient de l'ouest, ce cap paraît accore et renflé des deux côtés; son sommet est élevé de 1,255 pieds (576^m, 4) au-dessus de la mer.

On trouve dans les anciennes cartes un écueil nommé Cleveland-Shoal; et Purdy, dans son mémoire sur l'océan Atlantique, donne sa distance et son gisement par rapport au cap Ghir. Nous employâmes quatre jours pour le chercher avec les deux bâtiments, et ce fut inutilement; je puis donc dire avec certitude qu'il n'existe pas dans la place qui lui avait été assignée. Il serait

peut-être trop hardi d'assurer qu'il n'existe pas du tout, cependant la pente régulière du fond vers la mer, et la qualité du fond, qui est de sable et vase, tendent à favoriser cette hypothèse.

Agadir ou Santa-Cruz est située sur le sommet d'une colline de 618 pieds (188^m, 5) de hauteur; elle reste au S.-42°-E. du cap Ghir, à 18 milles de distance; sa latitude est de 50° 26' 55" N., et sa longitude de 9° 55' 56" O. de Greenwich (11° 56' 20" O. de P.). Les terres, depuis le cap jusqu'à cette ville, se retirant beaucoup vers l'est, forment une baie profonde dans laquelle on trouve un bon mouillage et un abri sûr pendant toute la saison des vents de N.-E. De hautes collines arides s'élèvent depuis la côte, qui est de roches, jusqu'à la distance de 5 milles au N. d'Agadir; en ce point, un ruisseau nommé Wad-Tamaract, qui traverse une vallée verdoyante et en apparence fertile, se jette à la mer.

Les hautes terres qui s'étendent depuis le cap Ghir jusqu'à Agadir, sont ordinairement nommées les hauteurs de Idautenan; elles forment l'extrémité ouest de la chaîne principale de l'Atlas, qui se dirige de là vers l'E.-N.-E., s'élevant, à 9 milles à l'E. d'Agadir, à la hauteur de 4,408 p. (1545^m, 5), on y remarque surtout une montagne conique qui a 5,980 pieds (1215^m, 5) d'élévation.

A moitié chemin entre la ville et la mer, il y a une batterie aujourd'hui en ruines, mais qui autrefois défendait le mouillage et protégeait une source d'eau douce qui se trouve près du rivage.

Les murs d'Agadir sont tombés dans plusieurs endroits, et la fontaine portugaise de Fonté, située sur la plage dans le fond de la baie, n'est plus qu'un amas de ruines, et pourrait à peine être reconnue s'il

n'y avait à côté les tombeaux de deux saints Maures qui sont peints en blanc.

La baie d'Agadir offre un bon abri contre les vents violents de N.-E., sa profondeur d'eau est moyenne, mais elle est exposée aux vents d'O. Il y a beaucoup de poissons, que l'on sèche et envoie à Mogador et dans l'intérieur; c'est le seul commerce qui s'y fasse. Le courant qui règne tout le long des côtes de Maroc ne se fait pas sentir devant Agadir, et jusqu'à 6 ou 7 milles de la terre, il est arrêté par l'avancement du cap Ghir. Cette baie est certainement la meilleure rade de toute la côte de Maroc : on y trouve des vivres bons et en abondance, et on y fait de l'eau avec facilité. M. Jackson assure que, pendant un séjour de trois ans qu'il fit ici, aucun bâtiment ne se perdit ni ne souffrit dans cette baie.

Immédiatement au sud d'Agadir commence un pays bas et plat qui s'étend à 29 milles de distance. La rivière Sûs se jette dans la mer à 5 milles d'Agadir. Jackson remarque que cette belle rivière prend sa source à Ras-al-Wad (1), au pied de l'Atlas, à 50 milles de la ville de Tarudant; il pense qu'elle était autrefois navigable jusqu'à cette ville, parce qu'il a trouvé dans les murs du château de gros anneaux de fer, semblables à ceux que l'on voit dans les villes maritimes de l'Europe, et qui servent à amarrer les navires. A présent, il y a à l'entrée une barre de sable, qui assèche à mer basse et qui ne permet en aucun temps de faire entrer des bâtiments qui tirent plus de 4 à 5 pieds d'eau. Après la rivière de Sûs, la même côte de sable se con-

(1) La source et le cours de cette rivière reposent sur des autorités très douteuses.

tinue vers le S. Le Wad-Messa, qui se trouve à 37 milles plus loin a aussi une barre qui assèche à son entrée, mais on y trouve probablement 4 à 5 pieds d'eau de pleine mer dans les grandes marées. Les eaux de cette rivière, ainsi que celles de la Sûs, sont employées à l'arrosement des terres. Les Portugais naviguaient autrefois dans le Wad-Messa. A peu de distance, dans l'intérieur, sur la rive nord, il y a un village, et du côté du sud, auprès du rivage, il y a un ancien château fort. A quelques milles au nord de la rivière de Messa, il y a quelques puits d'eau douce; Jackson appelle le mouillage qui est devant, Tomie ou les Sept-Puits. Cette rade est semblable à tous les mouillages que l'on peut prendre tout le long de cette côte. A la distance de 16 milles du rivage, on trouve une profondeur de 86 brasses (97 br. fr.), fond de sable dur; à 5 milles, 45 brasses (50 br. fr.), sable et vase, et la profondeur va en diminuant jusqu'au rivage.

Le cap Aguluhi de la carte de Borda (1), qui est en réalité un petit détour de la côte, se trouve par $29^{\circ}49'$ de latitude N., et $9^{\circ}48'$ de long. O. de Gr. ($120^{\circ}8'24''$ O. de P.). La côte depuis le cap Ghir jusqu'à ce point se courbe considérablement, et forme une baie vaste et profonde dans laquelle viennent se jeter les rivières dont nous avons parlé ci-dessus. Au sud de la Messa, l'aspect du pays change beaucoup. Le rivage continue à être sablonneux, mais les collines, qui sont verdoyantes en approchant de la mer, se terminent en falaises qui paraissent être de grès et qui ont environ 100 p. de haut. A la distance de 50 ou 60 milles, dans l'intérieur, une

(1) La carte que Borda a donnée de cette côte est la plus exacte qu'on ait eue avant le présent travail.

chaîne de montagnes, dont la hauteur moyenne est de 2,200 pieds (670^m), commence à se diriger vers la côte en se divisant. Le pays, autant qu'on peut en juger à la vue, paraît être agréablement ondulé, boisé et bien cultivé. Les maisons, quoique nombreuses, sont dispersées; elles sont construites en briques d'un rouge foncé ou en argile; plusieurs sont grandes et entourées de bâtiments d'exploitation. Immédiatement au sud du Cap on aperçoit une vallée qui remonte à partir d'une petite baie de sable; elle est traversée à un mille de distance par une colline sur le sommet de laquelle est située la ville d'Aguluh. Un petit ruisseau suit cette vallée; les pentes des collines étaient couvertes de blés en maturité (c'était au mois de mai), et le pays avait généralement la plus belle apparence. A douze milles au sud d'Aguluh, l'aspect du pays change: les collines deviennent arides et abruptes; elles forment différentes chaînes qui augmentent graduellement de hauteur jusqu'à ce qu'elles rejoignent la chaîne des montagnes éloignées, qui atteignent en cet endroit une élévation de près de 4,000 p. (1,200^m), et paraissent être l'extrémité S.-O. d'une des branches de l'Atlas. Lorsque l'on s'avance vers le sud, l'aspect intérieur du pays reste le même, mais celui de la côte change: les collines arides et la plage sablonneuse sont remplacées par des falaises sombres, qui forment de petites baies et des anses, dans quelques unes desquelles les bateaux sont hâlés sur le rivage; ce sont les premiers que nous ayons vus depuis Agadir; on trouve aussi plusieurs villages. Le pilote que j'avais pris à bord à Lanzerotte, me dit qu'en 1853, un navire pêcheur espagnol avait été pris sur cette partie de la côte, et qu'on n'avait pas entendu parler de l'équipage depuis cette époque. Lorsque nous étions à l'ancre,

un bateau se dirigea vers nous avec un pavillon blanc ; nous en envoyâmes sur-le-champ un du vaisseau avec le même signal, mais les Maures s'enfuirent à la côte aussitôt que nous approchâmes d'eux.

Par 29° 22' de lat. N. il y a une falaise blanche remarquable : elle paraît être de pierre calcaire, les couches en sont extrêmement courbées et irrégulières ; elle forme une bonne marque pour cette partie de la côte ; derrière elle on aperçoit une montagne conique isolée haute de 5,966 pieds (1190^m, 5). Par cette latitude on trouve 105 brasses (118 br. fr), fond de coquilles brisées, à 55 milles de la côte ; à 5 milles on a 28 brasses (51 br. fr.), fond de gros sable ; la profondeur diminue ensuite graduellement jusqu'au rivage. A partir de la falaise dont nous venons de parler, le pays prend une apparence encore plus âpre et aride. On y voit des collines escarpées avec de profondes et étroites vallées, et sur la côte, alternativement, des falaises et des anses de sable ; mais tous les promontoires sont formés de roches escarpées. Par 29° 10' de lat. N., il y a une petite baie qui est marquée dans les anciennes cartes sous le nom de Port-Reguela ou Gueder. Deux promontoires de roches s'avancent à une petite distance dans la mer, leurs côtés sont à pic et arides ; une ravine profonde et étroite les sépare, et un petit ruisseau se jette dans la mer au fond de cette petite baie, où il y a beaucoup d'eau et dont le fond est net. On n'y est pas à l'abri, mais on peut ordinairement y débarquer.

Par la latitude de 29° 5' N., le pays montagneux se termine et un désert de sable commence. On remarque sur la côte une coupure qui paraît être le lit à sec de quelque rivière ; les pêcheurs des Canaries la nomment

Rio de Playa-Blanca (1); à 4 milles au sud de ce point, la côte présente de hautes falaises de grès, avec des dunes de sable dans l'intérieur; elles sont les unes et les autres entièrement dépouillées de verdure et continuent jusqu'au cap Noon.

Chénier, en 1787, et après lui Jackson, parlant du pays qui est entre Agadir et le cap Noon, disent que cette contrée offre de grandes chances de succès aux entreprises commerciales, et qu'on peut y faire des établissements qui ne manqueraient pas de récompenser amplement les spéculateurs entreprenants; les habitants de Sùs sont bien disposés pour les Européens, et comme cette ville est en communication avec les provinces où l'on trouve les produits les plus importants de la Barbarie, et qu'elle en est peu éloignée, elle se trouve très bien placée pour le commerce. Mais Chénier observe que tout le long de cette côte dangereuse, il y a des roches basses presque au niveau de la mer, sur lesquelles les lames brisent avec violence; et la force des courants, qui portent toujours vers le rivage, ne jette que trop souvent les navires à la côte. Le récit de notre exploration a suffisamment réfuté ce fait. Mais le premier paragraphe, relatif au commerce, est confirmé par M. Wilshire, vice-consul anglais à Mogador, bien connu par l'activité philanthropique qu'il met pour parvenir à délivrer les chrétiens réduits en esclavage. Il a des relations très étendues dans les provinces de Sùs et de Wed-Noon; ses agents y résident et ont de fréquentes communications avec Timbuctoo; il m'a assuré qu'il n'aurait aucune difficulté à garantir à quelqu'un d'aller à cette ville et d'en revenir en sûreté.

(1) Peut-être le Wad-E-Sta de nos cartes.

M. Riley, que je rencontrai à Mogador et qui a voyagé dans les provinces de Wed-Noon et de Sùs, les décrit, particulièrement cette dernière, comme fertiles et très peuplées. Il dit que les habitants sont moins superstitieux et plus disposés à vivre amicalement avec les chrétiens que ne le sont généralement les Maures. Il résulte de là que le seul obstacle qui s'oppose à l'établissement d'un commerce avec ces pays, est le défaut de ports.

Le cap Noor^est situé par 28° 45' 45" de lat. N., et 11° 4' 10" de long. O. de Greenwich (15° 24' 34" O. de P.). La variation y est de 19° 1/2 N.-O. Ce cap présente une falaise de grès, élevée de 170 pieds (52^m) au-dessus de la mer, et comme les falaises de chaque côté ont la même hauteur, et que le pays est un désert de sable uni et plat, il est difficile de le distinguer jusqu'à ce qu'on en soit très près.

L'eau est profonde tout près du cap, et il n'y a pas de dangers dans ses environs. La profondeur augmente graduellement depuis le rivage; à la distance de 4 milles on trouve de 30 à 34 brasses d'eau (34 à 58 br. fr.), fond de sable rougeâtre; à 12 milles, 57 br. (64 br. fr.), sable dur; et à 30 milles, 98 brasses (110 br. fr.), gros sable rouge; la profondeur augmente ensuite tout-à-coup. J'ai décrit plus particulièrement l'étendue et la nature du banc des sondes dans cette partie, afin de rectifier l'opinion admise jusqu'ici, que la côte était plate. A une grande distance au nord et au sud de ce cap, aussi bien qu'au large, l'eau est très colorée; elle a une teinte rouge et est si épaisse que la trace d'un navire est visible pendant long-temps. Cette particularité de la couleur de l'eau doit avoir alarmé les navigateurs, et, leur faisant craindre des écueils, aura pu donner

lieu à l'opinion relative à la platitude de la côte. Cette coloration de l'eau est occasionnée probablement ou par la grande quantité de sable qui s'élève du désert et dont tout à bord était bien vite entièrement couvert, ou par les eaux troubles de deux larges rivières, le Wad-Shileema et le Wad-Noon, qui se jettent ici dans la mer, ou enfin par le courant qui, trouvant dans le cap un obstacle, se trouve rejeté de côté, agite le sable mouvant du fond, et le force à se mêler avec l'eau. Peut-être ces trois causes se combinent-elles ensemble.

A 4 milles au S.-O. du cap Noon, on trouve une rivière à laquelle on a donné différents noms. Borda l'appelle *Wed Noon*, et Jackson, *Akassa*; mais M. Wilshire m'a appris que son véritable nom est *Shileema*, et c'est ainsi que je l'ai désignée. A 51 milles au sud de *Sheelma*, et par 28° 19' de lat., il y a une autre rivière de même grandeur. Sur laquelle des deux est située la ville de *Wad-Noon*, c'est ce que je ne saurais dire (1). Ce qu'il y a de singulier, c'est que la description du pays convient également aux deux rivières, et que la latitude de la dernière est justement celle où on place l'*Akassa* ou la *Sheelma*.

Jackson, dans ses remarques sur *Léon l'Africain*, dit qu'il ne serait pas impossible que la rivière *Draha*, au lieu de se perdre dans le désert, ne se jetât dans la mer. Dans la carte que j'ai faite de cette côte, j'ai appelé la rivière du Sud *Wad-Noon*; comme la *Sheelma*, elle a une barre à son entrée, mais je me suis assuré qu'il y reste toujours assez d'eau au moins pour

(1) D'après les dernières nouvelles de M. Davidson, datées de *Wad-Noon*, il y a lieu de penser que cette ville se trouve sur la dernière de ces deux rivières; cependant cela est encore douteux.

de grands bateaux; en effet, j'ai trouvé à Lanzerotte des individus qui avaient commercé dans cette rivière. La grosse houle qui régnait pendant que nous étions devant l'embouchure formait de tels brisants sur la barre, qu'elle était infranchissable; et le peu de temps que j'avais pour mes opérations ne me permit pas d'attendre une occasion favorable. Ces deux rivières paraissent être assez profondes en dedans de leurs barres; les bords en sont verdoyants et parsemés d'arbrisseaux. La Shleema, quand on est vis-à-vis, peut être reconnue par deux montagnes remarquables qui paraissent alors au milieu de l'ouverture; elles sont de forme conique, et sur l'une d'elles on aperçoit quelques ruines qu'on dit être celles d'un fort portugais ou espagnol. Cette montagne a 525 pieds (99^m) de haut. Depuis le mois de mars jusqu'au mois d'octobre, la côte entre le cap Noon et la Shleema offre un bon mouillage par une profondeur d'eau suffisante. Ce pont me paraît être la place la plus favorable de cette côte pour établir une factorerie si on jugeait à propos de le faire, et pour ouvrir un commerce direct avec Wad-Noon. Il est bien connu que cette ville a un grand commerce intérieur; elle est en communication constante avec Timbuctoo, et les tribus errantes entre les caps Noon et Bojador viennent s'y approvisionner. Les produits du Soudan passent aussi par cette ville pour aller à Maroc; et si on pouvait établir un commerce direct avec elle, il n'est pas déraisonnable de penser que la plus grande partie du commerce de la gomme, qui se fait aujourd'hui par le Sénégal, pourrait bien venir par ici.

L'aspect de la côte, entre Shleema et Noon, présente une ligne continue de falaises de grès. Une terre unie (table-land), élevée généralement de 900 pieds

(274^m), se fait voir juste au-dessus des falaises quand on est à la distance de 5 milles de la côte; on a alors une profondeur régulière de 20 brasses (22 br. fr.) et un bon mouillage. Lorsqu'on approche de la rivière de Noon, cette terre unie se change en collines dont une, élevée de 950 pieds (290^m), et plus isolée que les autres, peut servir à reconnaître la rivière. La pêche que font les habitants des Canaries commence à peu près au cap Noon; ils se hasardent rarement à aller plus au nord, quoique le poisson y soit plus abondant, mais ils craignent les Maures de cette partie de la côte, qui sont pourvus de bateaux. Depuis le cap jusqu'au banc d'Arguin, qui est la limite de la pêche, les habitants du désert n'ont pas un seul bateau. Les pêcheurs vont fréquemment à terre non seulement pour se procurer de l'eau, mais encore pour échanger leur poisson pour de la laine ou de l'orseille (*orchilla*); dans ces occasions ils prennent de grandes précautions, car des deux côtés on a souvent commis des atrocités.

Depuis la rivière de Noon, la côte et l'aspect de l'intérieur du pays continuent d'être les mêmes qu'entre cette rivière et la Shleema. Les falaises ont environ 120 pieds (36^m) de haut jusque par 28° 7' de latitude N., où presque toutes les anciennes cartes placent un port nommé Cansado. En ce point il y a seulement une très petite courbure dans la côte; les falaises se terminent là, et une plage basse de sable commence et suit la direction du O.-S.-O. pendant 18 milles jusqu'à la latitude de 28° 2' et la longitude de 12° 14' à l'ouest de Greenwich (14° 54' O. de Paris); on trouve alors une entrée qui doit certainement être le véritable Porto-Cansado des Portugais. Purdy, dans son mémoire sur l'Océan atlantique, a donné une descrip-

tion très exacte de ce point, d'après un marin qui avait fait naufrage à peu de distance : l'entrée en est étroite, mais l'intérieur est large et forme une espèce de lagon; la mer brise fortement à l'entrée, et c'est tout au plus si des bateaux peuvent y entrer. Une montagne plate de 580 pieds (177^m) se trouve entre ce point et les hautes terres intérieures; c'est la seule marque qui puisse le faire reconnaître.

Il est impossible d'imaginer rien qui ait une apparence plus sinistr~~e~~ que la côte dans ces environs. Pendant plusieurs milles on n'aperçoit pas un seul point noir qui rompe l'aspect monotone du sable, dont les particules les plus fines, se mêlant avec les vapeurs produites par les brisants, empêchent de distinguer la côte.

Depuis le cap Noon jusqu'au cap Juby, la côte s'enfonce beaucoup; le port Cansado est situé au fond de cette courbure. Au cap Juby, la côte, tourne tout-à-coup vers l'ouest, et le courant, qui jusque là avait suivi sa direction, vient la frapper obliquement avant de prendre une nouvelle direction. Aussi je considère cette partie comme l'endroit le plus dangereux qu'il y ait depuis le cap Spartel jusqu'au cap Bojador, et c'est ce que prouvent les nombreux naufrages dont on a connaissance. La houle vient constamment du N.-O., et par conséquent bat directement en côte. Je pense qu'il serait presque impossible à un navire marchand qui se trouverait dans cet enfoncement de s'élever au large.

A peu de distance à l'ouest du port Cansado, des falaises hautes de 90 à 100 pieds recommencent et continuent pendant 17 milles. Elles sont de grès de couleur sombre; le fond, qui est de sable brun, donne à l'eau une couleur verte. Dans l'intérieur, un désert

uni s'étend à perte de vue. Il n'y a pas ici de plage ; la mer vient battre au pied des falaises , qu'elle paraît attaquer. Lorsque ces falaises se terminent, on aperçoit les dunes de sable, qui sont en partie couvertes de buissons. La côte court dans la direction S.-80°-O. pendant 15 ou 16 milles jusqu'au cap Juby.

Le cap Juby est situé par 27° 57' 50" de latitude N. et 12° 55' de longitude O. de Greenwich (15° 15' 24" O. de Paris) ; la variation en 1855 était de 17° O. Ce cap est une pointe de sable basse ; auprès de son extrémité il y a un mamelon couvert de buissons, qui est visible dans toutes les directions, et qui a l'air d'un flot. On trouve des roches à un tiers de mille au large du cap. La côte tourne ensuite tout-à-coup vers le S.-O. du monde, et forme plusieurs petites baies aux pointes desquelles il y a quelques roches détachées.

Depuis la rivière de Noon jusqu'au cap Juby, nos travaux le long de la côte ont été suivis attentivement par une tribu d'Arabes ; à peine y avait-il une demi-heure que nous étions mouillés qu'on apercevait leurs chameaux : il est probable qu'ils pensaient, en voyant un certain nombre de bateaux s'approcher continuellement de la côte, que notre intention était de descendre.

Depuis le cap Noon jusqu'au cap Juby, le banc de sondes s'étend toujours à peu près à la même distance, et la profondeur décroît graduellement en s'approchant du rivage.

Comme il paraît que les courants sont la principale cause de plusieurs naufrages qui ont eu lieu sur ces côtes, il est nécessaire, avant de terminer cette notice, d'en faire l'objet de quelques remarques. Pendant les cinq mois (de mars en août) qui ont été em-

ployés à la reconnaissance de la côte depuis le cap Spartel jusqu'au cap Bojador (espace de 750 milles géographiques), il ne s'est pas passé un seul jour pendant lequel le bâtiment n'ait été au moins douze heures à l'ancre, généralement à la distance de 4 à 5 milles du rivage, par conséquent dans des positions parfaitement convenables pour observer les courants : ils ont été l'objet d'une attention continuelle. En outre, le cutter *le Raven* a été à plusieurs reprises envoyé à la distance de 20 ou 50 milles de la terre, particulièrement lorsque l'on pouvait, au moyen de points remarquables déterminés par la triangulation, fixer exactement sa position ; car, en comparant cette position avec celle que donnait le calcul de la route, on pouvait avec beaucoup de précision déterminer l'effet des courants.

Depuis le cap Spartel jusqu'à Arzilla, le long de la côte et à 7 ou 8 milles au large, on ressentit une marée régulière courant parallèlement à la terre ; sa force cependant était plus grande vers le nord que vers le sud. A la distance de 15 milles, on n'éprouvait ni marée ni courants dans aucune direction.

Au sud d'Arzilla, la force de la marée diminuait sensiblement jusqu'à ce qu'enfin on ne pût plus reconnaître sa direction. A partir du parallèle de $54^{\circ} 50'$ N., et à la distance de 20 milles au large, on commença à ressentir un courant portant au sud. Ce courant suit constamment au large la direction de la terre ; sa vitesse varie de $\frac{4}{10}$ de mille à 1 mille par heure, selon la force et la continuité des vents de N.-E. Aucune herbe ou *sargasso* n'accompagnait ce courant.

Le courant, depuis Mogador jusqu'au cap Bojador, à un petit nombre d'exceptions près que nous avons ci-

tées, suit constamment la côte, et sa direction peut toujours être déterminée en observant le gisement des terres. Sa plus grande force a lieu ordinairement à une distance de 5 à 6 milles de la côte; elle diminue graduellement à mesure qu'on s'en éloigne; sa force moyenne, de Mogador au cap Juby, est d'un demi-mille à trois quarts de mille par heure. Devant ce dernier cap, le courant étant resserré d'un côté par la grande terre et de l'autre par les Canaries qui n'en sont éloignées que de 48 milles, sa vitesse s'augmente et va jusqu'à un mille et un quart par heure; au large du cap Bojador elle est d'un mille. Je n'ai pas aperçu que le courant fût en aucune façon influencé par quelque vent; mais auprès du rivage on éprouve une marée sensible.

TABLEAU

Des positions géographiques des principaux points de la Grèce orientale, déterminés par la triangulation de M. PEYTIER, capitaine d'état-major.

Les opérations géodésiques exécutées dans la Grèce orientale par M. Peytier sont la continuation de celles de la Morée, sur lesquelles il existe une notice dans le *Bulletin de la Société* (tome XIX, pag. 89). Les observations ont été faites avec les mêmes instrumens (théodolites de Gambey), et avec le même degré de précision. Il n'a pas été mesuré de nouvelle base ni fait de nouvelles observations astronomiques. On s'est appuyé

sur plusieurs côtés de la triangulation de la Morée, qui ont servi de bases aux calculs du nouveau réseau de triangles; et, pour les positions géographiques, on est également parti de celles des extrémités de ces bases.

Pour les calculs des hauteurs au-dessus de la mer, on est parti d'un massif hellénique qui est dans la mer, à l'entrée du port du Pirée, que l'on a lié à la triangulation et dont on a mesuré directement la hauteur au-dessus de la mer. On a calculé en partant de ce point les hauteurs de deux montagnes de l'isthme de Corinthe déjà obtenues en partant du golfe de Nauplie, et l'accord des résultats confirme ce que l'on avait déjà dit dans la notice insérée dans le *Bulletin de la Société* (tome XIX, pag. 89), que les golfes de Nauplie, d'Athènes, de Corinthe, de Marathonosi, et la mer, vers les îles Ioniennes, sont de niveau.

Les nouvelles opérations géodésiques de M. Peytier dont il est ici question s'étendent sur l'île de *Négrepont*, l'*Attique*, la *Beotie*, la *Phocide*, jusqu'aux hautes montagnes à l'ouest de Salone, et jusqu'à la frontière vers Zitoun. Elles couvrent une surface de plus de 700 lieues carrées, et le nombre des points qu'elles déterminent est de 600 environ, dont les principaux sont renfermés dans le tableau suivant.

POSITIONS géographiques des principaux points de la Grèce Orientale, déterminés par la triangulation de M. PEYTER, capitaine d'état-major.

NOMS DES LIEUX.	DÉSIGNATION DES POINTS OBSERVÉS.	LATITUDE.	LONGITUDE.	hauteur au-dessus du niveau de la mer, mètres.
<i>Ambélaki.</i>	Moulin à vent sur les ruines de Salamine.	37°56' 6"	21°42'15"	
<i>Ambélo-Nisi.</i>	Petite île au S.-E. de la baie d'Aspraspitia.	38.17.34	20.21.52	
<i>Audéra.</i>	Cap avec marais au N. du village	38.51. 0	20.21.41	
<i>Arakhova.</i>	Belle église dans le haut du bourg.	38.28.43	20.14.54	
<i>Argyro-Nisi.</i>	Petite île vers l'entrée du golfe de Volo	39. 0.27	20.44.19	
<i>Atalante.</i>	Point culminant de l'île.	38.40.15	20.45.38	130
<i>Athènes (*)</i>	Sommet du fronton O. du Parthénon.	37.58. 8	21.23.29	174
<i>Athènes</i>	Monument de Philopappus.	37.57.53	21.23.12	
<i>Athènes</i>	Le temple de Jupiter olympien	37.57.60	21.23.55	
<i>Athènes.</i>	Le temple de Thésée	37.58.23	21.23.41	
<i>Baie de Koumi.</i>	Ilot à l'Est.	38.36.31	21.53.14	
<i>Bisbardi.</i>	Pont sur le Céphise de Beotie, près de	38.30.33	20.31.38	113
<i>Bodonitsa.</i>	Tour culminante du fort de (le haut de la tour)	38.45. 1	20.16.50	580
<i>Bourzi.</i>	Fort sur la côte, au S. d'Egripos	38.24.16	21.18.13	
<i>Cap Colonne.</i>	Le temple (partie culminante).	37.38.51	21.41.24	82
<i>Cap d'Oro.</i>		38. 9.25	22.15.59	
<i>Cap du port de Salone.</i>		38.25.46	20. 4.52	
<i>Daphni</i>	Sommet de la montagne de (Mont Égiale)	37.59.40	21.17. 3	468
<i>Daulis.</i>	Eglise sur les ruines de	38.30.16	20.23.48	
<i>Delphi.</i>	Sommet du mont (Eubée).	38.37.26	21.30.22	1745
<i>Dista.</i>	Tour de (Eubée).	38.21. 9	21.48.34	
<i>Distomo.</i>	Maison la plus sud du bourg de (Ambrysos).	38.25.29	20.19.44	
<i>Dramesi.</i>	Tour ruinée près du village de (Delium ?)	38.22.52	21 17.29	
<i>Egripos.</i>	Fort Kara - Baba, partie culminante (Chalcis).	38.27.46	21.14.53	
<i>Ekhinos.</i>	La tour.	38.53.31	20.23.28	
<i>Elatça.</i>	Point culminant du Mont. (Cithéron)	38.10.53	20.54.52	1411
<i>Eleusis.</i>	La tour	38. 2.25	21.11.51	
<i>Erétrie.</i>	Moulin à vent des Ipsariotes, à l'O. de (Eubée).	38.23.18	21.26.26	
<i>Gaidouro-Nisi</i>	Île provençale (sommet de l'île)	37.38.49	21.36.53	255
<i>Galaixidi</i>	Moulin à vent situé au S.-E. et près de la ville	38.22. 9	20. 3. 9	
<i>Gatza</i>	Sommet de l'île.	38.34. 3	21. 3. 7	
<i>Gavdiani.</i>	Petit sommet près du cap Sud de l'île.	38.12.39	21.45.51	
<i>Gérako-Vonni</i>	Point culminant (Othrys).	39. 0.55	20.22.21	1728
<i>Grautza</i>	Sommet de la montagne de.	38.24. 8	20.33.49	896
<i>Guionu</i>	Point culminant du mont (la plus haute montagne de la Grèce)	38.38.40	19.55. 2	2514
<i>Gypto-Kastro.</i>	Tour culminante. (Acropole d'Eleuthère).	38.40.38	21. 2.29	
<i>Hagios Ioannis.</i>	Chapelle au Sud de Topolias (le sol, hauteur du lac).	38.28.59	20.49.43	98
<i>Hagios Ioannis-Kinigos.</i>	Monastère	38. 0. 1	21.30. 7	
<i>Hagios Melétios.</i>	Monastère.	38.11.21	21. 7.22	

*) La nouvelle hauteur du Parthénon est plus exacte que celle insérée dans le tome XIX, page 89, qui avait été déterminée par des points un peu éloignés.

NOMS DES LIEUX.	DÉSIGNATION DES POINTS OBSERVÉS.	LATITUDE.	LONGITUDE.	hauteur au-dessus du niveau de la mer. metres.
<i>Agios Nikolaos</i>	Mont avec Palæokastro, près de Stoura (Eubée).	38° 53'36"	21° 55'48"	
<i>Agios Nikolaos Galatas</i>	Monastère. (Eubée).	38 42.50	21. 2 11	
<i>Agios Nikolaos</i>	Tour ruinée dans l'île.	38.29 11	21.10 11	
<i>Ialiarte</i>	Tour sur les ruines d'.	38.22.10	20.45.33	
<i>Hasséki</i>	Grand pyrgos turc ruiné près d'Athènes.	37 53.50	21.22 13	
<i>Hellada</i>	Embouchure de la.	38.50.14	20.15.52	
<i>Ile</i>	Entre le cap Lithada et le continent, au milieu du canal.	38.48.21	20.29 10	
<i>Rot</i>	Avec deux rochers élevés, près la côte de Maudoudi. (Eubée).	38.48.36	21 10.59	
<i>Rot</i>	Rocher près la côte N.-O. de Mazi golfe de Corinthe).	38. 3.49	20.47.59	
<i>Jérusalem</i>	Monastère sur le Parnasse.	38.30.45	20.21.27	
<i>Kakosio</i>	La tour. (Thisbé).	38.15.13	20.38.13	
<i>Kandili</i>	Khani ruiné de (isthme de Corinthe).	38. 1. 5	20.52. 7	
<i>Kaprénia</i>	Eglise au N. du village. (Chéronée).	38.29.36	20.30.29	
<i>Karysto</i>	Partie culminante de la citadelle. (Eubée).	38. 1.57	22. 5.47	
<i>Katavothra</i>	Point culminant du mont. (Oeta).	38.47.22	19.55.12	2152
<i>Kavasala</i>	Tour sur un sommet à l'O. du village.	38.10.53	21.10.15	
<i>Kératéa</i>	Point culminant des montagnes de.	37.47.18	21.38. 6	651
<i>Kérato-Pyrgos</i>	Tour ruinée près du mouillage de Salamine.	37.57.27	21.15.51	
<i>Khlomo de Talante</i>	Sommet du mont.	38.35.46	20.39.58	1081
<i>Khlomo de Volo</i>	Sommet du mont.	38. 5. 2	20.36.35	899
<i>Kiphissia</i>	Maison blanche élevée en forme de tour.	38. 4. 4	21 28.42	
<i>Korombili</i>	Sommet du mont.	38.11.43	20.11.19	909
<i>Kouni</i>	Le plus O. et isolé des moulins à vent au S. de.	38.37.23	21.46. 7	
<i>Kouroublia (*)</i>	L'un des sommets de la chaîne appelée Kandili sur les cartes. (Eubée).	38.40.12	21. 7.54	1209
<i>Kouvéli</i>	Petite île dans la baie de Dombénéa.	38.12. 8	20.39.20	
<i>Krévassara</i>	Pont sur le Géphée de Bréotie, près de.	38.34.24	20.27.41	
<i>Ktupa</i>	Sommet du mont. (Messapius).	38.27.43	21' 9.11	1025
<i>Larymnes</i>	Petite île, avec chapelle, dans le golfe de.	38.34.27	20 57.54	
<i>Lesko-Nisia</i>	La plus E. des petites îles.	38.57.16	21. 7. 6	
<i>Likéri</i>	Pyrgos ruiné à un cap du lac (le sol).	38.24.29	20.55.15	58
<i>Limi</i>	Moulin à vent du bord de la mer.	38.45.42	20 59. 7	
<i>Lithada</i>	Sommet du mont. (Eubée).	38.51.28	20.32. 7	677
<i>Livkha</i>	Tour culminante du château.	38.25.40	20.32.18	
<i>Livadostra</i>	Tour ruinée de.	38.12.17	20.46.55	
<i>Livanates</i>	Tour ruinée avec ruines helléniques à un cap près de. (Cynus).	38.43.15	20.43.38	2459
<i>Liakoura</i>	Sommet culminant du mont. (Parnasse).	38.31.57	20 17.14	281
<i>Makro-Nisi</i>	Île longue (point culminant de l'île).	37.44.17	21.48.15	
<i>Mantelo</i>	Île anglaise (sommet sud de l'île).	37.55.51	22.11.26	
<i>Marathon</i>	Cap.	38. 7. 9	21 43.21	
<i>Marathon</i>	Le tumulus de.	38. 6.43	21.38.17	
<i>Mariolatras</i>	L'Eglise les ruines de Lileá sont à 3500 mètres au S.-E.).	38.39. 3	29. 7 46	
<i>Mégare</i>	Tour carrée dans le haut de la ville.	37.59.46	21. 0.12	
<i>Mendéli</i>	Sommet du mont. (Pentélique).	38. 4.44	21.32.52	1119
<i>Maudoudi</i>	Tour ruinée à l'O. du village.	38.47.45	21. 8.21	

(*) Le sommet culminant de la chaîne désignée sous le nom de Kandili sur les cartes est un peu plus élevé que le *Kouroublia* ; mais comme il est couvert de hauts sapins, on n'a pas déterminé sa hauteur. On le nomme *Stroungitsa*.

NOMS DES LIEUX.	DÉSIGNATION DES POINTS OBSERVÉS.	LATITUDE.	LONGITUDE.	hauteur au-dessus du niveau de la mer.
				mètres.
<i>M'nidi</i>	Eglise Panagia, à l'O. du bourg de . . .	38 4 39'	21 23 53''	
<i>Stolo</i>	Eglise neuve isolée au S.-E. du village. .	38.48.16	20.18.50	
<i>Monomati</i>	Tour ruinée de	38. 5.16	21 26 27	
<i>Moriki</i>	La tour.	38.25.13	21. 1 18	
<i>Moulki</i>	Pyrgos ture blanc ruiné	38 22 47	20.46.52	
<i>Okhthonia</i>	Sommet du mont. [Eubée]	38.31.30	21.50.44	763
<i>Okhthonia</i>	Le plus petit des deux bois du cap. . . .	38.30.53	21.54. 1	
<i>Olymbos</i>	Sommet du mont. Attique	37.44.59	21.55.53	488
<i>Olymbos</i>	Sommet du mont. Eubée	38 28.33	21.31.46	1173
<i>Orchomène</i>	Ruine culminante de l'Acropole.	38 29.33	20 37.27	
<i>Oréos</i>	Chapelle dans l'Acropole. Eubée	38.56.51	20.45.42	
<i>Oropo</i>	Grande maison au port d'	38.19. 5	21 27.12	
<i>Orygithos</i>	Sommet du mont. Eubée	38.35. 7	21.46.23	399
<i>Ozeu</i>	Sommet du mont. Parnès	38.10.20	21.22.56	1413
<i>Paluro-Vouma</i>	Sommet du mont. Ilélicon	38.17.47	20.52.46	1749
<i>Panagitsa</i>	Îlot avec chapelle près la baie d'Oréos. .	38.56.27	20.43.15	
<i>Panopée</i>	Arbre et chapelle au centre des ruines de	38 29.35	20.27.39	
<i>Patissia</i>	Maison de l'amiral Malcom, près d'Athènes	33. 0. 7	21.21. 9	
<i>Patrodyk</i>	La tour.	38 52.12	19 54.22	
<i>Parimada</i>	Îlot près Karysto	37 57.20	22. 3. 8	
<i>Pétali</i>	Point culminant de la plus grande des îles.	37.59.29	21.55.52	370
<i>Petra</i>	Mont escarpé avec tambours grecs et ruines helléniques	38.23. 1	20.40.38	
<i>Phaga</i>	Sommet du mont. Sphingius	38.22.10	20.50.59	567
<i>Phaneronéni</i>	Mouastère île Salamine	37.58.51	21. 6 4	
<i>Pirée</i>	Massif hellénique à l'entrée du port. . .	37.56.15	21 47.41	
<i>Platae</i>	Chapelle sur les ruines de	38.13.10	20.56.20	
<i>Poika</i>	La grande tour de. (Eubée).	38.35.40	21 12.39	
<i>Porto Thériko</i>	On Porto Mandri (pie de)	37.44.18	21.43.15	146
<i>Pyxaria</i>	Sommet du mont. Eubée	38 42.29	21.18.41	1352
<i>Rafti</i>	Statue sur la plus grande des îles	37.52.48	21.42.35	
<i>Roviés</i>	La tour. (Eubée)	38.41.18	20.53.46	
<i>Sagmata</i>	Mouastère	38.23.51	21. 4.34	749
<i>Saint-Elie</i>	Chapelle blanche sur un sommet au S. de Légrana	37.41.29	21.38.40	357
<i>Saint-Elie d'Oro</i>	Mont Ocha (sommet du mont). (Eubée). .	38. 3.26	22 7.56	1404
<i>Saint-Elie de Salone</i>	Sommet culminant du mont.	38.30. 9	19.58.37	1913
<i>Saint-George</i>	Chapelle sur un sommet près d'Athènes. (Mont Lycabettus)	37.58.45	21.24.31	278
<i>Salamine</i>	Mavroyouni, sommet culminant de l'île. .	37 55.42	21. 9.41	380
<i>Sarandavli</i>	Sommet boisé sur le Parnasse (la grotte Corycienne est sur le versant Sud	38.31.52	20.10.50	
<i>Saromata</i>	Sommet un des monts.	38.44. 6	20.14. 7	1374
<i>Skipou</i>	Mouastère de	38.29.23	20.38.29	
<i>Stéphani</i>	Le plus N. des deux moulins ruinés près la mer.	38 1. 37	21.15.45	
<i>Stilida</i>	La douane.	38 54.34	20.16.50	
<i>Stoura</i>	Point culminant de l'île	38.10. 2	21.49.36	
<i>Talante</i>	Grande maison au port de.	38.40. 8	20.44.18	
<i>Thèbes</i>	L'école le sol.	38.19. 5	20 58.55	296
<i>Thèbes</i>	La tour.	38 19.46	20.58.58	
<i>Topolias</i>	L'église. (Cépre)	38 29.25	20.49.29	
<i>Tour</i>	Au sud d'Alivéri, près la mer. Eubée .	38.23.14	21 43. 1	
<i>Tour</i>	S.-O. du lac Topolias. (Coronée)	38.23.26	20.37.25	
<i>Tourko-Khori</i>	Pont sur le Céphise de Béotie, près de. .	38.37. 2	20.22.47	153
<i>Tsivovri</i>	Sommet du mont. (Hymette)	37 56.37	21 28 45	1027
<i>Trakonès</i>	La tour sur un petit sommet.	37 54.49	21.24.13	

NOMS DES LIEUX.	DÉSIGNATION DES POINTS OBSERVÉS.	LATITUDE.	LONGITUDE.	hauteurs des- sus du niveau de la mer.
				mètres.
<i>Trikéri.</i>	Moulin à vent ruiné sur le bord de la mer, à l'entrée du golfe de Volo. . . .	39° 5' 19"	20° 43' 29'	2492
<i>Vardoussia</i> . . .	Rocher culminant du mont.	38.40 42	19.48.32	
<i>Vasilikos</i>	Tour de. (Eubée).	38.25.39	21.20. 2	
<i>Vutéro</i>	Ancienne tour ruinée au S.-E. des ruines de Thespies.. . . .	38.16 52	20.50.19	
<i>Vélitsa</i>	Eglise dans la partie Est du bourg. (Tithorée).	38.34 48	20.20. 4	1563 1429
<i>Vraona</i>	Tour près de.	37.54.40	21.37.20	
<i>Xéro-khori.</i> . . .	Grande maison ruinée du pacha. . . .	38.57. 2	20.49. 0	
<i>Xéro-Vouni.</i> . . .	Sommet du. (Mont Cirphis).	38.27.32	21.12.23	
<i>Xéro-Vouni.</i> . . .	Rocher culminant. (Eubée).	38.34 32	21.33.23	
<i>Zagara</i>	Point culminant du mont. (Chaîne de l'Hélicon).	38.19. 3	20 40.52	1527
<i>Zitoni</i>	Minaret de la citadelle	38.54. 5	20. 5.58	

NOTICE sur *Pythéas* et sur un ouvrage où *M. Joachim Lelewel* a suivi et analysé les navigations de ce voyageur, etc., etc., etc.; lue à la Société de géographie, dans la séance du 20 janvier, par *M. ROUX DE ROCHELLE*.

La renommée de *Pythéas* de Marseille est une de ces célébrités qui ont été consacrées par le temps, mais qui, en traversant les siècles, se sont entourées de nuages, comme celle de tous les autres hommes dont les écrits ne nous sont pas parvenus. Il ne nous reste des ouvrages laissés par *Pythéas* que quelques relations recueillies par différents auteurs de l'antiquité, et surtout par les géographes. *Pythéas* fut un voyageur, ses observations les intéressaient plus directement, et c'est par leur témoignage que l'on a pu chercher à reconnaître la trace de ses grandes navigations. Mais les hommes qui l'ont cité ne se sont point accordés entre eux : ils vivaient long-temps après lui, à une époque où ses ouvrages avaient déjà péri, et la tradition de ses

voyages n'était plus conservée que dans la mémoire des hommes ; elle s'était mêlée aux fables qui avaient cours dans ces siècles anciens , et s'était pliée aux systèmes des philosophes , qui arrangeaient à leur gré les éléments de la géographie et la forme du monde.

Pythéas partit de Marseille vers l'année 540 avant l'ère chrétienne , pour se rendre dans l'Océan , et pour naviguer le long des côtes occidentales de l'Europe. Himilcon de Carthage avait déjà suivi cette direction avant lui , mais il ne s'était élevé que jusqu'aux îles Cassitérides , situées au sud-ouest de la Grande-Bretagne , et Pythéas poursuivit beaucoup plus loin ses découvertes vers le nord. Ce voyageur , en commençant sa navigation , avait d'abord gagné les côtes de l'Ibérie , et les avait suivies jusqu'aux colonnes d'Hercule. Après avoir franchi le détroit , il avait touché à Tartessus , avait doublé le promontoire Sacré , aujourd'hui cap Saint-Vincent , s'était dirigé vers les côtes de Galice , avait pénétré dans le golfe profond qui s'étend entre le pays des Cantabres et celui des Armoriquès , et tournant ensuite le promontoire le plus occidental de la Celtique , il en avait suivi les côtes au lieu de gagner les îles Cassitérides , et avait pénétré vers le nord-est au-delà du canal qui sépare la Celtique et la grande île d'Albion. Pythéas parcourut tous les parages orientaux de cette île ; il remonta jusqu'au promontoire d'Orcas , dont le nom indique une des Orcades , et s'élevant en pleine mer au-delà de ce dernier point , il atteignit , après six jours de navigation , les côtes de Thulé , qui devinrent le terme de son voyage vers le nord. Cette première expédition paraît avoir duré quatre mois. Pythéas revint ensuite vers les côtes septentrionales de la Celtique ; et M. Lelewel , qui rend compte de ses

travaux, pense que cet illustre voyageur, dirigeant alors ses recherches le long du littoral de la Belgique, gagna le golfe où l'Elbe et le Weser ont leurs embouchures. C'est là que M. Lelewel place la limite des voyages de Pythéas le long des côtes de l'Europe; et il croit reconnaître cette position dans plusieurs désignations de lieux cités par Pythéas et rappelés dans le petit nombre de fragments qui nous restent de ses relations.

Cependant, quelle que soit notre déférence pour le savoir et l'autorité de M. Lelewel, nous ne pensons pas que cette opinion puisse être généralement adoptée. Les divers indices des lieux visités par Pythéas, des objets qu'il a reconnus, des peuples qu'il a rencontrés, nous paraissent appartenir aux plages de la Baltique : les Teutons, les Guttons, s'étendaient sur ses bords; on y recueillait le succin. L'île de Balcia paraît être une de celles de cette mer intérieure, et le fleuve Duna, qui y verse ses eaux, est regardé par plusieurs savants recommandables comme la limite des voyages de Pythéas dans cette direction. M. Lelewel, dans une des notes de son ouvrage, semble lui-même ne pas regarder cette opinion comme invraisemblable.

D'autres érudits ont prétendu que Pythéas, après avoir terminé ses voyages dans l'Océan, avait entrepris une seconde navigation autour de la Méditerranée; ils croient en avoir la preuve dans les titres mêmes des deux ouvrages que Pythéas avait composés : l'un était un voyage autour de l'Océan; l'autre, autour de la terre. Un seul voyage semblait n'exiger qu'un seul récit, et deux relations différentes indiqueraient que Pythéas entreprit en effet deux expéditions.

Il ne s'est élevé aucun doute sur le voyage de ce na-

avigateur jusqu'à Thulé; et l'on s'accorde généralement à penser que la terre qu'il découvrit n'était pas l'Islande, mais une île de l'archipel de Schettland. Quant aux autres navigations de Pythéas, soit dans la mer du Nord ou dans la Baltique, soit au midi de l'Europe, leurs limites et leur degré d'importance ne sont pas encore suffisamment déterminés.

Les récits de ce voyageur furent diversement jugés par les anciens. Hécatée d'Abdère, contemporain d'Alexandre, et Polybe, Artémidore, Strabon, qui vécurent long-temps après, ajoutèrent peu de foi à ses relations; mais Timée de Sicile, Eratosthène, Hipparque, admirèrent comme vraies les découvertes qui lui étaient attribuées. Cette contradiction entre les anciens explique la différence des hypothèses formées par les modernes commentateurs.

Parmi les hommes qui, dans le siècle dernier, se sont le plus occupés des voyages de Pythéas, nous devons citer Bougainville, Kéraglio et Bréquigny. L'opinion des deux premiers est que ce navigateur pénétra dans la Baltique, et Bréquigny place dans la Méditerranée son second voyage. Ces savants ont cherché à s'appuyer, dans leurs conjectures, sur le témoignage de Diodore de Sicile, de Pline, de Strabon, qui citaient eux-mêmes, d'après l'autorité de quelques auteurs plus anciens, plusieurs fragments des relations de Pythéas.

On pourrait s'étonner que les mêmes fragments, les mêmes citations, aient conduit à des conséquences si différentes les savants qui ont parlé de lui; mais cette diversité a pu dériver de l'altération des textes primitifs; et les textes deviennent très difficiles à restituer lorsqu'ils sont incomplets, sans suite, et isolément intercalés dans plusieurs ouvrages. Tel était le petit

nombre de fragments de Pythéas que d'autres écrivains ont rapportés plusieurs siècles après. L'embarras de choisir et de coordonner des citations obscures et morcelées a toujours été le même, et l'on n'a pas eu à recourir à d'autres sources d'informations depuis les travaux que nous venons de rappeler, et qui sont insérés dans les mémoires de l'Académie des Inscriptions.

On aurait pu devoir à la vaste érudition de Gosselin d'importantes remarques sur la navigation de Pythéas : il a mieux aimé les traiter de fabuleuses ; mais son opinion ne paraît pas avoir de nombreux partisans.

Nous nous sommes d'abord arrêtés dans cette notice aux observations personnellement relatives à ce navigateur ; mais elles nous conduisent à examiner, d'après l'ouvrage de M. Lelewel, quelles étaient, en géographie et en cosmogonie, les connaissances des anciens.

Le bassin oriental de la Méditerranée, borné à l'occident par l'Italie et la Sicile, fut d'abord fréquenté seul par les Grecs ; leurs navigations étaient timides, ils perdaient rarement les côtes de vue. On regarda comme une découverte un voyage que Théoclès, de l'île d'Eubée, fit en Sicile l'an 780 avant l'ère chrétienne ; et ce fut par les tempêtes que les Grecs furent portés pour la première fois sur cette partie du littoral de Lybie, où ils jetèrent, en 659, les fondements de la colonie de Cyrène.

Les Grecs qui se signalèrent le plus par leurs navigations étaient les habitants de Phocée, de Milet, de Samos, de l'Eubée, de Corinthe ; ils formèrent de premiers établissements à l'extrémité de l'Italie, et pénétrèrent jusqu'au nord de l'Adriatique. Leurs voyages vers la Sicile les entraînèrent bientôt au-delà de cette île et

dans le bassin occidental de la Méditerranée. Là ils fondèrent plusieurs colonies dans l'OËnotrie, et sur les côtes des Liguriens, des Celtes, des Ibères. On cite au nombre de leurs fondations les plus remarquables celle de Marseille, qui fut bâtie par les Phocéens l'an 600 avant Jésus-Christ; et quelques réfugiés de la même ville vinrent, quarante ans après, fonder en Corse celle d'Alaïa. Ces deux colonies furent les derniers monuments de leur métropole, qui, en 554, fut détruite par Cyrus et ne releva plus ses ruines.

Avant que les Grecs se répandissent dans la mer occidentale, les Phéniciens y avaient déjà pénétré; les vaisseaux de Tyr en parcouraient tous les rivages, et cette ville était le port le plus florissant et le plus fréquenté de l'Orient. Carthage devint sa principale colonie; et cette ville nouvelle, gardant les habitudes maritimes et commerciales de Tyr, étendit sa navigation et ses conquêtes sur les côtes de Lybie et d'Ibérie, jusqu'au-delà des colonnes d'Hercule. Gadez était un de ses comptoirs, et ses vaisseaux s'avançaient, soit au nord, soit au midi, dans les parages de l'Océan.

Les Étrusques ou Tyrrhéniens partageaient d'abord avec les Phéniciens et leurs colonies la navigation du bassin occidental de la Méditerranée, et ils se liguèrent long-temps avec Carthage pour empêcher que les Grecs n'y pénétrassent, et pour s'opposer à leur établissement sur une partie de ses côtes; mais les Grecs, secondés par les colonies et les alliés qu'ils avaient en Sicile, vainquirent enfin cette résistance : la puissance des Tyrrhéniens disparut, et leur marine fut défaite et ruinée en 476 par Gélon de Syracuse. Les îles qu'ils occupaient furent bientôt envahies et dépeuplées; ils

furent même attaqués jusqu'en Étrurie, et Carthage, qui avait été long-temps leur alliée, se joignit ensuite à leur vainqueur lorsqu'on eut à partager leurs dépouilles; elle hérita de leur domination en Corse, en Sardaigne, et ce qu'ils conservaient de puissance en Italie succomba plus tard sous les coups de la république romaine.

A la suite des guerres maritimes où Marseille se trouva quelquefois engagée, tantôt comme ennemie, tantôt comme alliée de Carthage, cette colonie phocéenne parvint à étendre au loin les relations de son commerce. Elle prolongeait sa navigation sur les côtes de Ligurie et d'Ibérie; elle pacifiait ses différends avec ses voisins, ouvrait ses communications à travers la Gaule, et concluait avec les Romains une alliance qui, cependant, ne la mettait point en guerre avec Carthage, et qui assura pendant long-temps la liberté de son commerce et de ses expéditions maritimes.

Bien avant cette époque, et dans un temps où la navigation des anciens n'embrassait pas même toute la Méditerranée, les Grecs avaient eu successivement plusieurs différents systèmes sur la grandeur et sur la forme de la terre. Ils en avaient d'abord limité l'étendue aux régions voisines du bassin oriental de la Méditerranée et à celles qu'arrose le Pont-Euxin. Ils accrurent ensuite les proportions de la terre à mesure que leurs vaisseaux s'éloignèrent, qu'ils franchirent les parages de la Sicile, gagnèrent les côtes des Tartessiens et pénétrèrent dans l'Océan; les descriptions de la terre s'étendirent à tous les rivages dont on fit la découverte, et l'Océan fut regardé comme l'enveloppe du monde. Mais ce monde était encore restreint; on ne se figurait, soit au nord, soit au midi, aucune région nouvelle; une

obscurité profonde enveloppait toutes les terres lointaines où les guerriers et les voyageurs n'étaient pas parvenus.

Les Grecs avaient d'abord regardé la terre comme un planisphère dont ils occupaient le centre ; Anaximandre lui donna ensuite une forme cylindrique ; Aristagoras supposa qu'elle était oblongue , et plus étendue d'orient en occident que du nord au midi ; enfin Thalès la crut sphérique , et Anaxagoras partagea cette opinion , dont la preuve fut plus clairement établie par Pythagore. Cette forme d'un globe plus ou moins régulier pouvait seule expliquer les phénomènes qui nous frappent dans la succession des années, dans celle des jours et des nuits, et dans tous les mouvements du ciel.

Aussi le dernier système devint celui auquel s'attachèrent les géographes et les philosophes des siècles suivants. Vers l'année 450 avant l'ère chrétienne , on ne doutait plus de la sphéricité de la terre. Dans le siècle suivant , les mouvements du globe et les différents aspects du ciel , durant le cours des saisons et des années , furent observés par Eudoxe , à Gnide , en Égypte , en Asie , en Sicile et dans la grande Grèce. Cet astronome dressa des catalogues d'étoiles ; on partagea en constellations leurs principaux groupes , afin de mieux les distinguer , et la connaissance de la terre , aidée par celle du ciel , alla aussi loin qu'on pouvait l'étendre avec des observations attentives , mais avec des instruments imparfaits.

On divisait très anciennement la terre en quatre régions : celles des Celtes , des Scythes , des Indiens et des Éthiopiens. Les deux premières nations étaient séparées l'une de l'autre par le Tanais , les deux dernières l'étaient par le Nil. On supposait à chacun de ces

fleuves deux embouchures , l'une dans la mer intérieure , l'autre dans l'Océan ; le Tanaïs en avait une dans le Pont-Euxin , une autre dans la Baltique ; et le Nil , qui verse ses eaux dans la Méditerranée , avait aussi un double cours vers le midi et au-delà de l'Éthiopie. Ces suppositions , qui n'avaient aucune base réelle , furent remplacées par d'autres hypothèses quand on eut vérifié que les limites du monde se reculaient sans cesse.

On ne pouvait point tracer encore les extrémités de la terre ; cependant on voulait lui assigner des bornes. On crut long-temps que la zone située entre le 24° et le 54° degré de latitude était la seule partie de la terre qui fût habitable. C'était dans l'hémisphère boréal que l'on circonscrivait ainsi le séjour de l'homme , et les régions qui s'étendaient au-delà étaient une terre inconnue. Les bornes ne pouvaient en être indiquées qu'au hasard ; elles durent sans cesse varier de formes et de positions , jusqu'au moment où les rivages purent être tournés par les navigateurs , et où les progrès de la science permirent de les reconnaître et de les fixer avec précision.

TROISIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 6 janvier 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Société royale de Londres accuse réception de l'envoi des derniers volumes du Bulletin , et adresse des remerciements.

M. du Ponceau , président de la Société philosophique américaine de Philadelphie, écrit à la commission centrale pour la remercier du titre de *Correspondant étranger* qu'elle a bien voulu lui conférer.

M. de la Roquette , consul de France en Norwége , adresse un tableau comparatif de la population de la Norwége pendant les années 1825 et 1855 , d'après les recensements officiels. Renvoi au comité du Bulletin.

M. d'Avezac écrit à la commission centrale , à l'expiration de ses fonctions , pour la remercier de la confiance qu'elle a bien voulu lui témoigner en lui conférant à trois reprises le titre de son secrétaire - général.

Le même membre soumet à la commission centrale quelques idées relatives aux améliorations dont le Bulletin de la Société lui paraît susceptible , et il propose de confier au secrétaire-général la direction supérieure de cette publication. Après une discussion à laquelle prennent part plusieurs membres , la proposition de M. d'Avezac est renvoyée à l'examen du Comité du Bulletin , qui présentera un rapport sur cette question dans une prochaine séance.

M. Roux de Rochelle prie la Société d'agréer pour le musée géographique , dont elle a décidé la formation , une collection de 108 médailles , composant la galerie métallique des hommes illustres de la France , et il rappelle que la Société espère recevoir quelques autres offrandes des hommes qui s'intéressent à ses travaux et à ses progrès. La Commission centrale lui vote des remerciements pour le nouveau don qu'il vient de faire.

MM. Daussy , Eyriès , Jomard , Larenaudière et Walckenaer sont nommés au scrutin membres de la Commission spéciale chargée de juger le concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie.

Séance du 20 janvier 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Tesson, procureur du séminaire des Missions-Étrangères, adresse la relation d'un voyage depuis Poulou-Pinang jusqu'au sud de la Tartarie à travers la Chine, et il offre à la Société les services des missionnaires qui partent chaque année pour la Chine, le Tonking, la Cochinchine et le Laos. Ces missionnaires sont munis des instruments nécessaires pour les observations de latitudes et de longitudes, et il suffirait que la Société leur indiquât les lieux dont elle désirerait connaître la position géographique.

M. Grand-Pierre, directeur de la Société des Missions évangéliques, communique l'extrait d'une lettre de M. Daumas concernant la carte du pays des Lighoyas, carte d'après laquelle les sources des principales rivières du sud de l'Afrique peuvent être considérées comme parfaitement connues. Les missionnaires évangéliques, empressés avant tout de propager le christianisme et la civilisation dans des contrées barbares, s'occupent aussi des découvertes et des travaux qui peuvent intéresser la Société de géographie.

M. Cordier, inventeur d'un nouveau globe géographique, représentant les mouvements de la terre par l'effet d'un mécanisme qui s'y trouve adapté, écrit à la Société qu'il désirerait soumettre ce globe à son examen. Une commission, composée de MM. Walckenaer et Bérard, est priée de prendre connaissance de cette invention.

M. Eyriès annonce que M. Arsène Isabelle, du Havre, sur le point de partir pour un nouveau voyage dans la république de l'Uruguay et dans la bande orientale du Rio de la Plata, l'a chargé d'offrir ses ser-

vices à la Société. Les observations faites sur une partie de ces contrées par MM. Parchappe et d'Orbigny pourront lui donner de premières indications sur les points déjà reconnus et sur les lacunes qu'il resterait encore à remplir.

M. Jomard annonce la mort de M. Hassouna D'ghies, de Tripoli, l'un des ministres de l'ancien dey d'Alger, et en dernier lieu rédacteur du *Mouiteur ottoman*. C'était un homme d'un esprit distingué et d'un caractère élevé, plein de zèle pour l'avancement des sciences et le progrès des lumières.

Le même membre met sous les yeux de la Société le *fac-simile d'un pied antique* en bronze, trouvé dans la forêt de Maulevrier, près de Gaudebec, et sur lequel un mémoire a été lu l'an dernier à l'Institut par MM. Jomard et Walckenaer. Cette mesure approche de celle qui a été reconnue pour la vraie dimension du pied romain, servant d'unité à toutes les autres mesures, et équivalant à environ 296 millimètres.

M. Roux de Rochelle rend compte d'un ouvrage de M. Lelewel sur les voyages de Pythéas et sur l'état de la géographie chez les anciens. Renvoi au Comité du Bulletin.

M. Albert de Montémont lit un fragment du Précis de géographie moderne qui doit accompagner l'atlas de la Bibliothèque des voyages.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

M. BOHAIN (Romain), avocat au Conseil du roi et à la Cour de cassation.

Nota. La liste des ouvrages offerts dans les séances de décembre et de janvier sera insérée dans le prochain numéro.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

FÉVRIER 1837.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

CONTINUATION DES NOTES ADDITIONNELLES (1) à la lettre de
M. le vicomte de Santarem publiée dans le *Bulletin*
de la Société de géographie du mois d'octobre 1835,
sur les voyages d'*Améric Vespuce*, de 1501 et 1503,
adressées par l'auteur à la Société de géographie.

Lorsqu'un intervalle de plusieurs siècles nous sépare
d'un événement qui était douteux à l'époque même de
sa date, ce n'est qu'avec une extrême difficulté que

(1) Voir le Bulletin de septembre 1836, où se sont glissées quelques
fautes typographiques à corriger ainsi qu'il suit : page 144 ligne 21,
lisez *Bouvet* de Cressé au lieu de *Bonnet* ; pages 145 ligne 24, 146
ligne 26, et 147 ligne 1, lisez *Bossy* au lieu de *Bony* ; page 147 ligne 17,
lisez *Pierre-Martyr d'Anglures* au lieu d'*Anghiera* ; et page 155, note 2,
au lieu de *amicitiam o tempora*, lisez *amicitiam tempore*, etc

l'on peut parvenir à le fixer et à l'éclaircir. Tel est le cas où nous sommes pour les navigations problématiques d'Amérique Vespuce. La difficulté est augmentée de nos jours par les études immenses auxquelles on est forcé de se livrer à l'égard d'un grand nombre d'ouvrages et de documents qui ont été publiés dès le commencement du xvi^e siècle, époque où l'erreur et la confusion ont produit tant de faux jugements sur la question qui nous occupe ; et l'embarras est encore accru par les contradictions manifestes d'un grand nombre d'écrivains, tant sur les faits que sur les dates.

Dans ce labyrinthe, nous avons jugé que notre but n'aurait point été rempli si nous nous étions borné à analyser les relations attribuées à Vespuce, en les confrontant de nouveau avec les navigateurs qui le précédèrent, ou qui firent des découvertes au temps de la publication de ses lettres. Nous nous sommes donc efforcé de soumettre à une discussion nette et précise ce point important d'histoire géographique, soit en nous appuyant d'un grand nombre de témoignages négligés par les critiques qui nous ont devancé, soit en examinant de nouveau les ouvrages qui avaient été précédemment allégués. Nous avons enfin abordé cette question d'une manière toute spéciale, et, s'il nous est permis de le dire, toute nouvelle.

La nature de nos fonctions publiques nous avait forcé, dès 1826, à interrompre ces investigations ; et d'autre part, divers travaux littéraires, la rareté de plusieurs ouvrages, ainsi que le temps indispensable pour les trouver et les étudier, nous ont obligé à morceler notre examen, et à produire ainsi le résultat de nos recherches par fractions détachées et peut-être sans méthode. Aussi ne considérons-nous les notes publiées

au Bulletin de la Société de géographie du mois de septembre dernier, et cette continuation, que comme de simples essais préparatoires pour un travail méthodique ultérieur.

Quelque pénible qu'il nous soit de fatiguer le lecteur par une longue série d'extraits et de citations multipliées, nous nous permettrons de faire observer que ce sont autant de pièces de ce grand procès, discutées contradictoirement avec notre propre opinion, pour éclairer les juges auxquels il appartient de prononcer définitivement. Nous avons montré que la fameuse *Cosmographiæ Introductio*, imprimée à Saint-Diez en Lorraine en 1507, avait été la principale source d'erreur, ainsi que les nombreuses collections des lettres de Vespuce, publiées au commencement du xvi^e siècle (1). Nous citerons encore une autre publication faite en la même année, et dont le titre trompeur vint ajouter à la confusion; c'est la collection de Montalbodo Francasano, imprimée à Vicence en 1507, ouvrage maintenant très rare, publié sous le titre imposteur de *Paesi nuovamente ritrovati, e Nuovo Mondo da Alberico Vesputio Fiorentino intitolato*.

Cette collection fut traduite en français, et la traduction en fut imprimée à Paris en 1515 (2), par Phi-

(1) Cette publication fut précédée de celle du *Mundus novus, magister Johannes Otmar impressit Augustæ Vindelicæ anno 1504*; par celle intitulée *De Terrâ Antarcticâ, per regem Portugalie pridem inventa, impressum Argentorati, per Matthiam Hupfuff, 1505*; par celle intitulée *Von den neuen insulen und landen so ictzt Rurutzlichen erfunde synt durch den Kuning von Portugal*. (Des Nouvelles Iles et pays qui viennent d'être découverts par le roi de Portugal. Strasbourg, 1506.)

(2) L'Art de vérifier les dates fixe cette date. Voyez tome XII, 3^e partie, page 110.

lippe Le Noir , avec le titre suivant , qui renchérit encore sur l'original : « *Nouveau Monde , et Navigations faites par Améric Vespuce Florentin , dans les pays et isles auparavant incognues , tant en Etiopie et plusieurs régions étranges , translaté de l'italien en langue françoise , par Maturhin de Redouer.* »

Deux autres éditions de cette traduction furent imprimées à Paris , sans indication de date , par Jehan Janot et par Jean Treperel ; nous avons consulté celle-ci à la Bibliothèque du Roi , et nous l'avons déjà citée dans les notes insérées au Bulletin du mois de septembre dernier ; elle paraît être de 1516 , à en juger par la date du privilège ; nous en avons trouvé une autre édition dans la belle collection de M. Henri Ternaux (1).

Voici d'après l'édition originale l'indication des matières contenues dans cet ouvrage :

1^o *Libro de la prima navigazione per l'Oceano à la terra di Nigri de la Bassa Ethiopia per commandamento del illustr. signor infante don Hurich fratello de don Dourth Re de Portogallo.*

2^o *El libro secundo de la navigatione de Lisbona a Callichut , de lengua portugallese in italiana.* Nous observons que dans ce livre se trouve la relation du voyage de Pierre Alvarés Cabral , et de la découverte qu'il fit de la terre de Santa-Cruz (le Brésil).

3^o *El libro terzo de la navigatione de Lisbona a Calli-*

(1) L'édition que possède M. Ternaux fut publiée à Paris , par Gaillot du Pré. L'exemplaire de la bibliothèque du roi provient de la bibliothèque de Falconet. Sur ces collections , voyez Brnnet , catalogue de la Vallière ; Meusel , *Biblioth. hist.* , tome III , p. 265 ; Mémoires de Sébastien Cabot , 1631 , page 241.

chut de lingua portogallese in italiana. A la fin de ce livre nous lisons : *Eincomensa la navigazione del Re de Castiglia delle isole e paesi nuovamente ritrovati.* Ce livre commence par la relation de l'expédition de Colomb. « *Christophoro Colombo, Genovese, homo de alta e procera statura, rosso, de grande ingegno e fassa larga.* »

Ce n'est qu'après ces voyages et ces relations, qu'on voit, dans le livre V de cette collection, ce qui suit : « *Il Nuovo Mondo da lingua spagnuola interpretato in idioma romano, libro quinto. Alberico Verputio, à Lorenzo Petri dei Medici, salutem.* » C'est la lettre adressée à Laurent-Pierre de Médicis.

Toutefois, dans le même livre on trouve la lettre du messenger de la république de Venise qui résidait à Lisbonne (1), celle de l'ambassadeur de la même république Pascoaligo (2), et d'autres lettres et relations qui, loin d'être favorables aux prétentions de Vespuce, augmentent encore les doutes et l'incertitude sur la réalité de ses voyages. Une de ces lettres, qui paraît être des négociants italiens établis en Portugal, et adressée à leurs correspondants de Florence et de Venise, est de 1502, et postérieure au mois de mars : ils y font un rapport long et détaillé des voyages de Cabral à Calicut des productions de l'Inde et de l'Afrique occidentale ; ils parlent des concessions particulières accordées par le roi, moyennant un droit de 57 par 100 ; ils y font de l'érudition, ils parlent de Salomon et de la reine de Saba, à propos de Sophala ; ils citent Pline, à propos de la Taprobane : on reconnaît l'influence de l'érudition

(1) Citée page 154 du Bulletin de septembre 1856.

(2) *Ibid*

biblique et de la lecture des classiques anciens sur l'esprit qui donna l'impulsion aux découvertes ; mais on n'y trouve pas un mot de Vespuce, ni de son prétendu voyage de l'année précédente. Une autre lettre est datée de Lisbonne, le 16 septembre de la même année 1502 ; elle est écrite par *Francesco de Santa-Cremone* à Pascoaligo, ambassadeur de Venise qui se trouvait alors en Espagne : dans cette lettre, nous remarquons de minutieux détails sur les voyages en cours d'exécution et même sur les vaisseaux en construction dans les ports du Portugal pour des expéditions de cette nature ; et malgré la date de septembre 1502, il n'y est point question de Vespuce.

La différence frappante qui existe, comme nous venons de le prouver, entre le contenu réel de la collection dont nous parlons, et l'annonce trompeuse du titre, suffit pour montrer comment de telles publications répandaient les erreurs les plus graves, à une époque où l'enthousiasme pour les voyages et les découvertes fascinait presque tous les esprits en Europe, et faisait accueillir avec une crédule avidité les pompeuses annonces d'un titre mensonger.

Camus (1) n'a pas connu cette collection, car il avoue que ce qu'il en dit est extrait de Tiraboschi (2). Camus n'ayant pu l'examiner, a cru qu'elle ne contenait en majeure partie que les relations de Vespuce ; tandis qu'il en est tout autrement, comme on vient de le voir.

Le même écrivain cite un cahier de six feuillets qui a pour titre : *Albericus Vespucius Laurentio Petri-Fran-*

(1) Mémoires sur les grands voyages.

(2) Tiraboschi, tome VII, prat. 1, p. 215.

cisci de Medicis salutem plurimam dicit ; au-dessous on voit le nom de Jehan Lambert, imprimeur qui exerça son art à Paris de 1495 à 1514 ; le cahier contient le récit du voyage de 1501, en latin (Maittaire et Panser assurent que ce petit cahier est extrêmement rare). Camus observe encore *que quelques personnes en firent l'impression à l'année 1501.*

Nous avons examiné ce cahier à la Bibliothèque du Roi, et non seulement nous ne pouvons lui attribuer une telle date, mais encore il nous semble que ni Camus, ni ceux qui ont cru qu'il avait été imprimé en 1501, n'ont réfléchi à l'impossibilité de concilier cette date avec celle du prétendu voyage ; comment, en effet, aurait-on pu imprimer à Paris, en 1501, la relation d'un voyage que Vespuce dit avoir effectué en partant de Lisbonne au mois de mai de cette même année, et qui aurait duré au moins seize mois, d'après une de ses lettres, et peut-être vingt, suivant une autre (1) : que par conséquent la relation dont il s'agit ne pouvait avoir été ni imprimée ni même écrite à la date du 4 septembre de la même année ! On sent combien cela implique la plus évidente contradiction.

Quoi qu'il en soit, malgré la publication de la célèbre collection de Francasano en 1507, de la *Cosmographiae Introductio*, imprimée en Lorraine en la même année, et des autres écrits antérieurs aux lettres de Vespuce que nous avons cités plus haut ; les écrivains auxquels on doit la belle édition de Ptolémée publiée à Rome en l'année suivante 1508, Marco Beneventano et Cota (2)

(1) Coll. de Francasano et d'autres.

(2) Nous avons examiné cette belle édition à la Bibliothèque du Roi.

non seulement gardent le plus profond silence sur Vespuce et ses prétendus voyages, mais ils remarquent au contraire que le Nouveau-Continent fut découvert par Colomb et par les Portugais. Tout ce qui y est rapporté, notamment la dissertation de Beneventano, ainsi que les chapitres III et XIV, sont en faveur des navigateurs portugais, comme nous le montrerons ailleurs. Nous y lisons, cap. III : « *De Tellure quam tùm Columbus tùm Lusitani observaverunt quam terram Sanctæ - Crucis appellant*, etc. » Nous signalerons ici les notions précieuses que nous avons trouvées dans cet ouvrage, lequel ayant été publié du vivant de Vespuce, et après les collections déjà citées, ajoute aux preuves qui peuvent être invoquées contre les prétentions de ce navigateur, et contre l'autorité des documents publiés en sa faveur.

Nous venions d'achever l'examen de cette édition quand est parvenu à notre connaissance le savant ouvrage de M. de Humboldt⁽¹⁾ ; et nous nous empressons de produire ici les observations de cet illustre savant dont l'autorité en la matière est si justement puissante et décisive.

M. de Humboldt dit : « J'ai trouvé dans la belle édition de la géographie de Ptolémée, faite à Rome en 1508, l'*indice des navigations portugaises le long des côtes orientales de l'Amérique du Sud, qui avaient été poussées jusqu'à 50° de latitude australe*. Il y est dit en même temps que l'on n'a pas encore atteint l'extrémité du continent. Cette édition, imprimée par Evangelista Tos-

(1) Examen critique de l'Histoire de la géographie du Nouveau Continent Paris, 1837, tome II, pages 5 et 9.

sinus, et rédigée par Marc de Bénévent et Jean Cotta de Vérone, renferme une mappemonde de Ruysch (*Nova et universalior orbis cogniti tabula*, à *Johanne Ruysch, Germano, elaborata*), dans laquelle l'Amérique Méridionale est représentée comme une île d'une étendue immense, sous le nom de *Terra Sanctæ-Crucis* (1), sive *Mundus-Novus*. On y voit le cap *Sanctæ-Crucis*; c'est la position du cap Saint-Augustin, et la côte qui s'ensuit au sud. On y remarque la note suivante : *Nautæ lusitani partem hanc terræ hujus observârunt et usquæ ad elevationem poli antarctici 50 graduum pervenerunt, nondum tamen ad ejus finem austrinum.*

» Cette même édition romaine de 1508 offre une dissertation qui porte le titre de *Nova orbis descriptio, ac nova Oceani navigatio quâ Lisbonâ ad Indicum pervenitur pelagus*; à *Marco Beneventano monacho Cœlestino edita.*

» Le chapitre xiv porte : *Terra Sanctæ-Crucis decrescit usque ad latitudinem 37° aust. quamque ad archiploî usque ad 50° aust. navigaverint, ut ferunt; quam reliquam portionem descriptam non reperi, etc.*»

Le savant auteur ajoute que la découverte du Brésil faite par Cabral (de 10° à 16° 1/2 de latitude australe) avait tellement frappé les esprits, que depuis cette époque la cour de Lisbonne porta même ses vues sur un passage vers l'ouest. « Il me paraît par conséquent assez probable, poursuit l'illustre écrivain, qu'il y ait eu, de 1500 à 1508, une suite de tentatives portugaises au sud de Porto-Seguro, dans la *Terra Sanctæ-Crucis*, et que de vagues notions de ces tentatives ont servi de

(1) Nous prions nos lecteurs de faire bien attention à cette dénomination employée après la fameuse édition lorraine de la *Cosmographiæ introductio*.

base à une multitude de cartes marines que l'on fabriquait dans les ports les plus fréquentés. »

Nous ajouterons ici une chronologie des voyages faits par les Portugais à la *Terra Sanctæ-Crucis* (le Brésil), depuis la découverte par Cabral jusqu'en 1506, pour montrer que les éditeurs du Ptolémée de 1508 étaient informés sans doute de la vérité, et que, connaissant avec exactitude les événements principaux, c'est-à-dire les résultats de ces expéditions portugaises, ils gardèrent, probablement à dessein, un profond silence sur les prétendus voyages et découvertes de Vespucé en 1501 et 1503.

Ces indications chronologiques serviront aussi à constater l'existence d'une suite de tentatives portugaises, comme la sagacité de M. de Humboldt l'a supposé.

1501. — Une expédition commandée par Gonçalo Coelho partit de Lisbonne pour explorer la côte de la *Terra de Sancta-Cruz*. Galvao, auteur contemporain, dit que cette expédition ayant reconnu la terre du Brésil vers les 5° de latitude, longea la côte jusqu'à 52° de latitude australe (1).

1505. — Après le retour de l'expédition que nous venons de mentionner, il en fut envoyé de Portugal une autre, composée de six vaisseaux, et commandée par Christovao Jacques, qui explora et reconnut la côte jusqu'au *cap das Virgens*, à l'entrée du détroit de Magellan (2). Ce Christovao Jacques est celui qui découvrit les *Bahia de todos os Santos* (3).

1505, 10 juin. — Seconde expédition de Gonçalo

(1) Voyez les écrivains portugais, et notamment *Corografia Brasílica*.

(2) Voyez *Corografia Brasílica*.

(3) Voyez *Goes Chren.*, et *Corograf. Brasil.*

Coelho. Goes dit que le roi Emmanuel envoya ce capitaine reconnaître la terre de *Sancta-Cruz*, et qu'il partit de Lisbonne le 10 juin, avec six vaisseaux (1). Osorio, aussi contemporain, dit : « *Classem Guindissalvo Coelio commisit, qui regionem à Caprale exploratam, quam Brasiliam vocant, perlustraret.* »

1505. — Dans cette même année, le célèbre capitaine Alphõse d'Albuquerque, en allant avec une flotte de Lisbonne vers l'Inde, reconnut le Brésil et y relâcha (2).

1505. — La flotte commandée par D. François d'Alméida, qui partit de Lisbonne pour l'Inde, le 25 mars, avec vingt vaisseaux, longea et reconnut la côte de *la terre de Santa-Cruz* (le Brésil) (3).

1506. — Tristam da Cunha, ayant le commandement d'une flotte de onze vaisseaux, destinée pour l'Inde, partit de Lisbonne le 6 mars, alla reconnaître le Brésil, et longea une partie de la côte (4).

Le rapprochement des dates de ces expéditions, et de leur but, avec le texte de la dissertation de Beneventano dans l'édition de Ptolémée de 1508, et avec l'histoire contemporaine, montre : 1^o que les éditeurs étaient très bien informés de cette série d'expéditions *entièrement portugaises*; 2^o que les relations intimement suivies entre le Portugal et le Saint-Siège facilitaient la communication successive et immédiate des notions les plus exactes sur les découvertes auxquelles la cour de Rome prenait un grand intérêt; 3^o que la série des ex-

(1) Voyez Goes, Chron., et Corograf. Brasil.

(2) Voyez Ramusio et Corograf. Brasil.

(3) Voyez Corograf. Brasil., tome I, page 44, et les auteurs contemporains.

(4) Castanheda, liv. 11, cap. 52, et Corograf. Brasil.

péditions dont nous venons de faire le relevé suffirait pour démontrer la fausseté des relations de Vespuce ; car il paraît évident que , si Vespuce eût découvert la côte du Brésil dans ses deux prétendus voyages de 1501 et de 1505 , il eût été inutile de faire expédier à la même époque , et postérieurement , des expéditions toutes portugaises , pour faire la même exploration et découvrir ce qui était découvert , pour vérifier ce qui était déjà vérifié.

La lettre de Pierre Vaz Caminha , employé dans la flotte de Cabral , adressée au roi Emmanuel , du Nouveau-Continent le 1^{er} mai 1500 , n'est pas d'une moindre importance dans la question qui nous occupe. Cette lettre précieuse , dont les détails sont assez curieux , se conserve en original aux Archives royales de Lisbonne , et a été publiée par M. Ayres do Cázal dans sa *Corografia Brasilica* (1). L'examen comparatif de cette lettre , et des relations de Galvao , que nous allons citer , avec les lettres attribuées à Vespuce , suffirait , selon nous , pour montrer comment on doit caractériser les rapports de ce dernier. Cette lettre démontre aussi combien la conjecture du chevalier Napione (2) est dénuée de fondement , car on y voit les noms de tous ceux qui accompagnèrent Cabral dans cette expédition , *excepté celui de Vespuce*.

Nous avons comparé cette lettre avec la relation du voyage de Cabral , écrite par un pilote portugais et insérée dans la collection de Ramusio d'après celle de Madrignano , où se trouve l'original portugais.

Dans la relation des voyages de Louis de Basthema de

(1) *Corograf. Brasil.* , tome I , page 12.

(2) *Esame critico del primo Viaggio del Vesputi* , page 17.

Bologne, nous remarquons qu'il a été employé dans les voyages, et au service du roi Emmanuel; qu'il retourna de l'Inde en Portugal à bord du vaisseau du Florentin Bartholomé Marchioni, dont parlent Barros, Goes et le messager de Venise, et qu'il arriva à Lisbonne en 1507; mais il n'y est jamais question de Vespuce, ni de ses découvertes.

Nous ferons remarquer encore le silence de Castanheda (1), auteur contemporain, qui, tout en parlant de la découverte de Cabral et notamment des compagnons de cet amiral, *ne dit pas un mot de Vespuce* (1). Le même silence est observé par Barreiros, également contemporain, lequel ne parle que de Colomb dans son traité *de Oplura Regione*, qu'on a publié à Coïmbre en 1560, et qu'on trouve dans le *Noevis-Orbis*, publié à Rotterdam en 1616. Galvao, auteur de l'ouvrage *Descobrimentos antigos e modernos*, etc., contemporain, et témoin des expéditions dont il s'agit, *ne dit pas un mot de Vespuce*.

Il en est de même du plus ancien historien du Brésil, Pierre de Magalhaes Gandavo. Cet écrivain dans son *histoire de la province de Santa-Cruz*, imprimée à Lisbonne pour la première fois en 1576, et qui a mérité les éloges du grand poète Camoens (car l'auteur avait puisé aux sources authentiques), *proclame Cabral* comme celui qui a découvert le Brésil, et nous n'avons vu dans cet ouvrage pas un seul mot sur Améric Vespuce, et sur ses prétendus voyages de 1501 et de 1505. Magalhaes aurait-il ignoré l'existence des ouvrages publiés

(1) *Historia da conquista das Indias pelos Portugueses*.

(2) Voyez les curieuses réflexions de Napione. *Esame critico*, page 84.

en Lorraine , à Vienne, à Venise, à Paris et ailleurs ? Nous ne pouvons le croire.

L'auteur de la *Corografia Brasilica* observe très bien, en se plaignant de la fausseté des relations de Vespuce, que leur identité avec celles de Galvao prouve la fausseté de celles-là,

Nous signalerons encore le silence du père Joseph Teixeira dans son ouvrage publié en 1582 sous ce titre : *de Portugalice ortu regni, initiis*, etc. L'auteur, tout en offrant un résumé des événements remarquables du règne du roi Emmanuel, et de l'époque des prétendues découvertes de Vespuce, ne dit pas un mot du navigateur florentin. Cet auteur, dont il existe un très grand nombre d'ouvrages, presque tous imprimés à Paris vers la fin du xvi^e siècle, aurait-il pu ignorer les prétentions de Vespuce, et jusqu'à l'existence des ouvrages où il était question de ses voyages faits d'après les ordres du roi Emmanuel ?

Ainsi, dans les historiens portugais du xvi^e siècle on ne voit jamais cité le nom de Vespuce, Napione (1) dit avec raison qu'il paraît incroyable qu'on n'ait point connu à Rome les lettres de Vespuce ; et il avoue que s'il n'en est pas fait mention dans l'*Itinerarium Portugalsium*, publié en 1508 (2), non plus que dans *Albertino* (3), *Giraldini* (4) et d'autres auteurs contempo-

(1) *Esame critico*, page 58.

(2) C'est une erreur de Napione, ainsi que nous nous en sommes assuré en vérifiant ce recueil, qui manque à la Bibliothèque du Roi, mais dont M. Jomard a eu l'obligeance de nous communiquer un exemplaire, et qui existe, au surplus, à la bibliothèque de l'Institut.

(3) En 1510.

(4) Voyez son Itinéraire de 1516, et Zeno, *Diss. Vostanne*, tome II, Diss. 14.

rains (1), cẽ silence doit faire croire que ces ẽcrivains ne les considẽraient point comme authentiques.

Napione avoue encore qu'un grand nombre d'auteurs italiens n'ont pas attribuẽ à Vespuce les dẽcouvertes en question. Il observe qu'on ne trouve point de savant toscan qui ait soutenu que Vespuce eũt dẽcouvert, avant Colomb, la Terre-Ferme, et qu'on ne trouve non plus aucun ancien historien florentin qui ait soutenu cette assertion; il reconnaĩt que *Guicciardini*, *Segni* et autres qui ont parlẽ de l'ẽvẽnement, n'ont point attribuẽ la dẽcouverte à Vespuce.

Nous nous permettrons d'ajouter que l'opinion de *Guicciardini* est d'une grande importance dans la discussion qui nous occupe, car il ẽtait Florentin, contemporain de Vespuce, et il avait ẽtẽ ambassadeur en Espagne prẽs de Ferdinand-le-Catholique; de plus il ẽtait liẽ avec la famille de Mẽdicis, car il fut appelẽ à Rome par Lẽon X; il se rendit utile à Alexandre de Mẽdicis, et aprẽs la mort de ce prince, il contribua puissamment à l'ẽlection de Cõme de Mẽdicis.

Or, est-il admissible qu'au milieu d'un tel concours de circonstances le cẽlẽbre historien ait pu ignorer les prẽtentions de Vespuce, et l'existence de ses lettres à Laurent-Pierre de Mẽdicis? Et peut-on croire qu'il eũt proclamẽ Colomb, si les rapports de son compatriote lui eussent paru dignes de foi? La maniẽre dont il parle de Colomb et des dẽcouvertes des Portugais et des Espagnols, dẽcèle selon nous son hẽsitation sur les prẽtentions de Vespuce: car il dit que Colomb a dẽcouvert le premier, le nouveau continent; que Ves-

(1) Voyez Napione (*Esame critico*) sur le Portulan, imprimẽ à Venise, en 1528, lequel, tout en parlant de Colomb, ne dit pas un mot de Vespuce.

puce y a été (1); mais il ajoute *dopo lui*, après Colomb, et il dit immédiatement que plusieurs autres y sont allés aussi, et qu'ils ont découvert « *altre Isole e grandissimi paesi di Terra-Ferma*. Or, si les navigateurs qui ont effectué avant 1504, et après Vespuce, de grandes découvertes dans la Terre-Ferme, ne faisaient point partie des expéditions de Vespuce, il s'ensuit clairement que l'historien a voulu dire que la Terre-Ferme ne fut point découverte par lui, opinion qui nous paraît plus nettement exprimée encore quand il dit immédiatement après: « *Degni ei Portoghesi e gli Spagnuoli è principalmente Colombo inventore di questa più maravigliosa e periculosana navigazione*, etc.

Bernard Segni, historien italien, né à Florence vers la fin du x^e siècle, était, comme Guicciardini, compatriote et contemporain de Vespuce, et de ses prétendues découvertes; il dirigea une maison de commerce et devait être au courant des découvertes qui offraient des régions aussi vastes aux expéditions aventureuses; il rendit des services à la maison de Médicis, et le duc Côme de Médicis le chargea d'une mission diplomatique auprès de Ferdinand, roi des Romains (souverain qui a entretenu des rapports intimes avec la cour de Portugal) (2). Segni fut ensuite nommé chef de l'Académie de la *Crusca*, et mourut à Florence en 1558. Comment donc cet écrivain contemporain et compatriote de Vespuce, ayant dirigé une maison de commerce et visité l'Allemagne où les lettres de Vespuce étaient déjà connues, aurait-il ignoré les prétentions de celui-ci à la priorité de la découverte du Nouveau-Continent?

(1) C'est probablement du voyage avec Ojeda qu'il veut parler ici.

(2) Voyez mon ouvrage du Corps diplomatique, section XXIV.

Ramusio lui-même, tout en insérant dans sa collection les prétendus voyages de Vespuce, dit dans son avant-propos sur le voyage du Portugais *François Alvarès en Ethiopie*, que son récit ne devait être *de moindre estime que ceux desquels nous avons été jouissants par le moyen de la découverte de Colomb*.

Hakluyt, dans son épître dédicatoire à sir Robert Cécil, proclame Colomb comme le premier navigateur qui ait découvert le Nouveau-Monde en 1492, malgré ce qu'il rapporte de Madoc, et malgré les prétentions de Vespuce.

Au surplus, l'ancien monument qu'on voit encore à Saint-Paul, au Brésil, nous offre, à cet égard, une preuve importante de plus. A l'entrée de la barre de *Cananea*, du côté du continent, sur un amas de pierres, se trouve un piédestal en marbre d'Europe, ayant quatre palmes de haut et deux de large sur une d'équarrissage; les armes du Portugal y sont gravées, mais sans les tours; et selon l'auteur de la *Corografia Brasileira* (1). On y voit fort bien le millésime de 1503, qui prouverait jusqu'à l'évidence, suivant lui, que la flotte envoyée cette année-là pour reconnaître la *Terra de Santa-Cruz*, ne rétrograda point à 18° de latitude australe, comme le prétend Vespuce, parce qu'elle devrait nécessairement porter des bornes semblables aux armes du Portugal, et à la même date pour constater la prise de possession, suivant l'usage (2).

Le même auteur (3) analysant avec une judicieuse

(1) Ayres do Casal, *Corograf. Brasil.*, publiée en 1817, tome IV, page 228.

(2) Cet usage est constaté par un grand nombre d'écrivains des *xv^e* et *xvi^e* siècles.

(3) Ayres do Casal, *Corograf. Brasil.*, loc. cit.

critique les navigations de Vespuce, observe que sa première lettre, aussi bien que le sommaire qu'on lui attribue, sur le prétendu voyage de 1501, n'offrent que des incohérences, des contradictions et des erreurs intolérables, en même temps qu'on y garde un silence complet sur des choses essentielles qui jamais ne sont oubliées par un navigateur, *ce qui porte à croire que Vespuce ne serait jamais allé au Brésil*. La relation contenue dans la seconde lettre sur l'expédition de 1505, est, ajoute l'auteur brésilien, diamétralement opposée à tout ce qu'en rapportent les écrivains contemporains; ce n'est qu'un tissu de faussetés les plus évidentes, indiquant d'une manière inexacte la destination de la flotte, altérant les événements, inventant des fables absurdes, en cachant à dessein la vérité. Il paraît d'ailleurs peu croyable, observe le même géographe que le roi de Portugal ait fait appeler un étranger pour commander ses flottes, lorsque déjà plusieurs expéditions avaient été dirigées par des pilotes portugais, savoir: celles de Vasco de Gama, de Cabral, celle de la terre de *Labrador*, et celle de Gaspar de Lemos, etc.

« Les pratiques du pilotage (dit M. de Humboldt) (1), suivies dans les grandes expéditions de Colomb, de Gama et de Magellan, qui nous paraissent si incertaines, auraient fait l'admiration, je ne dirai pas des marins phéniciens, carthaginois ou grecs, mais encore des habiles navigateurs catalans, basques, dieppois et vénitiens des XIII^e et XIV^e siècles. »

Las Casas avait en sa possession en 1502 (*cette date est très importante*) des lettres de Colomb sur les

(1) Examen critique sur l'Histoire de la géographie du Nouveau-Continent, tome I, page 9.

indices des terres occidentales recueillies par des pilotes portugais (1).

Ces faits et plusieurs autres qu'il serait trop long de consigner ici, montrent ce qu'on doit penser des plaintes de Vespuce contre l'ignorance des pilotes et des marins portugais, lorsque, dans la relation de son prétendu voyage de 1501, faisant part de ses connaissances cosmographiques, il conte ce qui suit : « Il est ici à noter que ce lieu est loin du cap Vert environ sept cents lieues encore, que j'estimais avoir navigué plus de huit cents, pour cause de la tempête et de la diversité et injure du temps qui nous fut tout contraire, *et aussi par l'ignorance du pilote, qui sont cas éloignant toujours les voyages* (2), de sorte que nous étions arrivés en tel lieu, que si je n'eusse eu la connoissance de la cosmographie, c'étoit fait de nous, pour autant que nous n'avions pilote qui sût dire, voir à cinquante lieues près, en quel lieu nous étions; là nous allions errant maintenant d'un côté, tantôt d'autre, sans savoir où nous tendions, ne fut que je pourvus soudain à mon salut et conservation de mes compagnons par le moyen de mon astrolable, et avec un cadran et autres instruments d'astrologie, ce qui me causa un grand honneur de la part de toute la compagnie, de sorte qu'ils me tinrent *et réputèrent du rang et nombre des savants*, et gens de bien, parce que je leur enseignois la route pour véritablement bien naviguer, et fis tant en somme, qu'ils confessèrent tous que les pilotes ordinaires, ignorant de

(1) Examen critique sur l'histoire de la géographie du Nouveau-Continent, tome I, page 21.

(2) Je me sers de la traduction de Jean Temporal, qui serait ici en quelque sorte inintelligible, si l'on ne se reportait au texte italien de Ramusio, où on lit : *Le quai tutte cose allungano il viaggio*. Du reste, cette traduction est conforme au texte de Ramusio.

la cosmographie à comparaison de moi , n'eussent su que faire en ce passage. »

N'est-il pas évident que si les choses arrivèrent de la sorte , la faute en était à lui qui , malgré *sa science cosmographique* et son influence dans l'expédition , souffrait que l'ignorance d'un pilote allongeât le voyage en naviguant tantôt d'un côté , tantôt d'un autre ? Et pourquoi n'a-t-il fait usage de son astrolabe et de ses profondes connaissances qu'à la dernière extrémité ? Est-il présumable , d'après les faits rapportés plus haut , que les pilotes ne *savoient voir à cinquante lieues près en quel lieu ils se trouvoient*. Est-il présumable que les élèves de la belle école de Sagres , que ceux qui avaient déjà fait tant de voyages océaniques fussent d'une telle ignorance ?

La précieuse collection de Portulans , Portugais , du commencement du *xvi^e* siècle , qui se trouve à la Bibliothèque du Roi , à Paris , prouve l'injustice du navigateur florentin à l'égard des pilotes et marins portugais , qu'il a voulu flétrir pour exalter ses connaissances nautiques. Ce beau manuscrit , dont nous donnons pour la première fois peut-être la connaissance au public , renferme une série d'observations , dont quelques unes remontent à l'année 1500 (1). On y trouve , entre autres documents , 1^o des tables pour les observations astronomiques ; 2^o la division et l'explication des tables avec la manière de s'en servir ; 3^o la règle de calcul pour réduire les lieues en degrés ; la manière de calculer la latitude et la longitude , et de reconnaître la variation de la boussole ;

(1) Voyez la Notice que j'ai donnée dans le supplément , cod. 7 , 168-33.

4° un traité de l'aiguille aimantée (*agulha de marear*) ;
 5° la règle pour trouver l'étoile polaire au moyen de l'aiguille ; une règle semblable pour la croix du sud , etc.

Les pilotes auteurs de ces Portulans furent entre autres, André Pires, Pero Martins et Guanchimo. Ils parlent des connaissances des anciens géomètres sur le globe. Il est donc à présumer qu'ils s'en rapportèrent à *Posidonius de Rhodes* , suivi par *Ptolomée* , et à *Erathosthène* , suivi par *Strabon*. Quoi qu'il en soit, ils établissent la théorie suivie par Bartholomé Dias ; ils la recommandent comme étant la plus exacte (1).

Ces particularités suffisent pour démontrer l'injustice des reproches d'ignorance dirigés par Vespuce contre les pilotes portugais , car il est facile de reconnaître, 1° que ces pilotes , à l'époque de Vespuce , avaient des connaissances cosmographiques très étendues pour leur temps, et qu'ils faisaient usage des éphémérides astronomiques de Regiomontanus , comme on peut s'en assurer en comparant ce que disent Barros et Amoretti dans l'introduction au traité de navigation de Pigafetta ; 2° que leurs observations étaient appuyées sur d'autres plus anciennes, et également portugaises , comme , par exemple , sur celles de Bartholomé Dias en 1486 , quand il découvrit le *Cabo*

(1) Dans ces travaux cosmographiques des pilotes portugais, il n'est plus question d'astrologie judiciaire. On voit que l'ouvrage du *Tractatus sphaera d'Andalonis Nigro* , et surtout son Introduction *ad judicia astrologica* , n'a pas eu la moindre influence sur ces auteurs , non plus que les écrits du célèbre Thomas de Pisan. Nous ne trouvons pas dans ces travaux les égarements des astronomes du moyen âge dans leurs visions astrologiques. Il paraît plutôt que les ouvrages du célèbre Pic de la Mirandole contre l'astrologie judiciaire avaient déjà produit une grande influence sur les cosmographes portugais.

Tormentoso, appelé depuis cap de Bonne-Espérance (1).

Ni dans cette collection de Portulans, ni dans les observations de deux autres pilotes portugais (*Emmanuel Alvares* et *Ayres Fernandez*), qui sont aussi du xvi^e siècle (1525-1550), et qu'on voit à la Bibliothèque du Roi (2), il n'est aucunement question des observations de Vespuce : or, si Vespuce, par le moyen de ses connaissances cosmographiques, eût sauvé, comme il dit, l'expédition de 1501, et eût été pour cela regardé par les marins portugais comme un savant du premier ordre, est-il présumable que les auteurs de ces Portulans, qui les rédigèrent en majeure partie du vivant même de Vespuce, eussent oublié les observations faites par un si grand cosmographe ; observations d'autant plus importantes, que selon lui elles auraient sauvé une flotte. L'étude des géographes et historiens de l'antiquité grecque et romaine était alors (xv^e et xvi^e siècle) cultivée avec un grand enthousiasme chez les Portugais, à raison du progrès successif des découvertes et des connaissances géographiques parmi eux, à la suite de la domination arabe qui avait répandu partout les ouvrages des anciens et le goût de la géographie. M. Dacier au nom de l'Institut a fait ressortir la grande utilité qu'il y aurait à faire graver les premières cartes portugaises et italiennes des xiii^e et xiv^e siècles (3), afin de reconnaître la part d'influence que les connaissances géographiques des Arabes ont eue sur les découvertes européennes en Afrique.

(1) Le manuscrit pourrait fournir des détails plus étendus, mais qui nous détourneraient de notre objet.

(2) MMs. n° 8, 172-5, Fonds Colbert.

(3) Rapport au nom de l'Institut, page 190.

Quant à nous, l'étude comparative des cartes et relations portugaises, et des ouvrages antérieurs au ^{xv}^e siècle, nous a fourni la preuve évidente de l'influence que la lecture des géographes anciens et des voyageurs des ^{xiii}^e et ^{xiv}^e siècles a eue sur les navigations océaniques des Portugais et sur leurs découvertes lointaines.

Le célèbre prince Don Pedro, duc de Coïmbre, fils du roi Jean I^{er}, qui avait visité l'Orient et reçu des marques d'estime du sultan de Babylone et d'Amurat II; qui avait fait une étude profonde des classiques grecs et latins, et entretenait des relations intimes avec Ange Politien et avec d'autres savants, rapporta à Lisbonne un exemplaire des voyages de Marco Paulo dont on lui avait fait hommage à Venise. D'autre part son illustre frère, l'infant Don Henri, donnait la plus étonnante impulsion aux voyages et aux études cosmographiques, et cela bien avant l'époque de Vespuce. Les pilotes puisèrent indubitablement à l'école de navigation de Sagres des connaissances qui nous étonnent encore. Ces faits permettent d'avancer que les récriminations de Vespuce ne sont qu'injustes, et les faits qu'il rapporte inexactes.

Nous continuerons à grouper autour de notre opinion celles de plusieurs autres écrivains que nous n'avons point cités encore. L'auteur de l'ouvrage intitulé : *Novus orbis sen India occidentalis*, etc., publié en 1621, proclame Colomb comme ayant le premier découvert le Nouveau-Continent, et ne dit pas un mot de Vespuce; il se plaint au contraire de l'injustice qu'on avait déjà commise à son égard, dit-il en parlant de cette terre nouvelle : « *Detecta fuit primum a Christophoro Columbo genuensianno, etc...*, *ut et omnes alie insule, ac provinciarum regiones hujus novi orbis licet quidem hanc laudem*

ipsi Columbo in vacuum summa injuriâ et invidia detrachant, etc. »

Le père Séraphin de Freitas, écrivain portugais du commencement du même siècle, dans son ouvrage intitulé : *De justo imperio Lusitanorum asiatico*, imprimé à Valladolid en 1625, n'accorde pas un mot à Vespuce, tout en disant de Colomb : *Christophorus Columbus Occidentales Indias detexit*. Si nous ouvrons encore les livres de plusieurs écrivains du xvin^e siècle que nous avons négligés jusqu'ici, nous y trouverons les mêmes opinions contraires au navigateur florentin. Stuvénio, *De vero novi orbis inventore dissertatio historico-critica*, publiée à Francfort en 1714, n'est point du tout favorable aux prétentions de Vespuce.

Prévost n'a point inséré les relations de Vespuce dans sa collection, *parce qu'il n'a pas jugé qu'elles méritassent assez de confiance*. Nous lisons dans l'*Histoire générale des voyages* (1) ce qui suit : « Les relations d'Amérique Vespuce contiennent le récit de deux voyages qu'il fit sur la même côte (du Brésil) au nom d'Emmanuel, roi de Portugal ; mais les dates en sont fausses, et c'est en quoi consiste l'imposture, car il est prouvé par tous les témoignages contemporains, que, dans les temps qu'il nomme, il était employé à d'autres expéditions. »

Les savants journalistes de Trévoux réfutèrent vigoureusement, dès son apparition, l'ouvrage où Bandini s'était efforcé de défendre Vespuce (2). Les extraits que nous allons produire montreront comment cette apologie fut reçue par les critiques ; ils s'expriment ainsi :

« Ojeda partit en 1499 avec Améric Vespuce. Cela a

(1) Tome XIV, liv. vi, chap. 9.

(2) Mémoires de Trévoux, septembre 1746, art. XCIII.

été prouvé juridiquement par la déposition, avec serment, d'Ojeda et d'André de Moralès, un de ses pilotes, lorsque D. Diego Colomb fils, et successeur de Christophe intenta procès à Vespuce (1), lequel, pour donner son nom au Nouveau-Monde, s'était avisé de publier qu'il avait découvert le Continent en 1497, antidatant son premier voyage de deux ans, ou plutôt faisant deux d'un seul, avec des circonstances qu'Ojeda et Moralès déclarèrent fausses. Le Conseil royal des Indes prononça ensuite son arrêt définitif, qui constate la fourberie de Vespuce. Cela étant ainsi, et les preuves juridiques en étant conservées dans les Archives du Conseil des Indes, quel fonds peut-on faire sur les relations qu'on nous donne des deux premiers voyages de ce navigateur, et quel soupçon ne doit-il point se répandre *sur ses autres écrits*, suivant cet axiome de Phèdre :

Quicumque turpi fraude semel innotuit
Etiam cum verum dicit amittet fidem.

» Antoine d'Herrera, grand historien des Indes, et qui a travaillé sur les pièces qui se gardent dans les Archives du Conseil, nous apprend encore qu'Ojeda fit, en 1502, un second voyage en Amérique avec Ves-

(1) Les Rédacteurs n'ont pas bien connu cette affaire sur le procès intenté par le Conseil contre les héritiers de Christophe Colomb. Voyez Navarrette, Coll. de los Viages, tome III, pages 5 et 539. Ce procès fut intenté par le fisc à D. Diego Colomb, fils de l'amiral. Nous ne connaissons ces documents que depuis peu par les extraits de Munos et de Navarrette. Tome III, pages 559, 560, 595. Ainsi, il y eut erreur de la part des Rédacteurs des Mémoires de Trévoux. Néanmoins, nous avons cru devoir transcrire cette partie de l'article, comme une preuve de plus de ce que nous avons dit ailleurs.

puce. Voilà donc l'*alibi* bien prononcé contre ce qui est dit dans la dernière pièce du recueil de l'abbé Bandini, et dont l'auteur prétend que Vespuce partit en 1501 de Lisbonne (1) pour le Brésil, d'où il ne fut de retour qu'au mois de septembre de 1504. L'abbé Bandini dit que le roi d'Espagne, charmé des succès de Vespuce, lui fit équiper trois navires pour aller découvrir la Trapobane dans la mer des Indes, mais que le roi du Portugal l'ayant attiré à son service, il se rendit secrètement à Lisbonne (2), et que le roi Emmanuel lui donna trois vaisseaux; qu'il partit le 10 mai 1501, et prit la route d'Afrique, et qu'il fit un second voyage du même côté en 1503. Mais comment accorder cela avec le voyage au Brésil en 1501, et qui dura trois ans? Comment l'accorder avec le second voyage que fit Ojeda aux Indes-Occidentales en 1501 et 1502? Bandini paraît lui-même assez embarrassé pour arranger toutes ces relations, car dans le chapitre IV il fait une digression pour examiner à qui Vespuce adressa ses lettres; *mais il fallait quelque chose de plus sûr que le fil d'Ariadne pour sortir de ce labyrinthe* (3). »

Les mêmes critiques disent autre part : « La liste des écrivains, presque tous Italiens, et la plus grande partie Florentins, qui ont donné ces grands éloges à Vespuce, remplit le septième et dernier chapitre de

(1) L'Art de vérifier les dates, tome XII, page 115, fixe le départ de Vespuce et d'Ojeda en cette même année 1501.

(2) Bandini a dit encore en cela le contraire même de ce que Vespuce énonce dans ses lettres. Voyez l'affaire des lettres - patentes qu'il prétendait avoir reçues du roi de Portugal, etc.

(3) Nous avons examiné ailleurs ce point. Voyez Bulletin de la Société de géographie, septembre 1856, pages 158, 159, 160 et 161.

savie; mais on n'y trouvera pas une seule autorité sur le point d'histoire dont il est ici question qui puisse seulement effleurer les preuves qui déposent contre Améric Vespuce (1). »

Si la critique du Journal de Trévoux était sévère, les expressions de *Claret de Fleurieu* dans ses *Observations sur la division hydrographique du globe* (2) ne sont pas moins remarquables dans la discussion qui nous occupe. « Aucun point de la côte orientale de l'Amérique, dit-il, ne porte le nom de Colomb qui la découvrit! Quand on parcourt des yeux la lisière orientale du Nouveau-Monde sur l'Océan atlantique équinoxial, on ne peut voir sans une sorte d'indignation que pas une île, pas un cap, pas un seul point de cette immense terre ne porte le nom du héros navigateur qui fit la découverte du Continent comme il avait découvert les îles qui le précèdent. Colomb ne paraît nulle part; et un aventurier, *Americo Vespucci*, embarqué l'on ne sait à quel titre, sous les ordres d'Alonso d'Ojeda, qui visita une partie du Continent, postérieurement à la découverte, parvint à y attacher son nom à perpétuité! Il osa s'annoncer à l'Europe comme ayant le premier découvert le continent du Nouveau-Monde, et l'Europe trompée le crut sans examen! On s'accou-

(1) Cet article des Mémoires de Trévoux, quoique à peine cité par *Napione*, a toutefois reçu des éloges de cet écrivain distingué. Il dit : *Esame critico del primo Viaggio del Vespucci*, page 18 : « Bene diversamente dal P. Richa ne giudizi carano pero i dotti sui confratelli autori del Giornale di Trévoux, che appena uscita alla luce la vita e lettere del Vespucci, gagliardamente si opposerò alle asserzioni del Bandini, e sostennerò va lierosamente la causa e i diritti incontestabili di Colombo. »

(2) Dans le tome IV des Voyages d'Etienne Marchand. Paris, 1799, page 25.

uma à appeler la quatrième partie de la terre, cette partie plus étendue qu'aucune des trois autres, du nom de l'imposteur qui disait, et qu'on supposa en avoir fait la découverte; et ce nom usurpa la place que le génie, le courage et la persévérance avaient si légitimement acquise à celui de Colomb! Malheureusement cette usurpation a reçu la sanction du temps; l'injustice ne peut plus être réparée; *mais la rappeler, c'est faire à l'homme immortel qui l'éprouva la réparation qui dépend de la postérité, pour le venger de l'ingratitude de ses contemporains* (1).

Nous allons entendre maintenant l'opinion d'un savant qui, par ordre du gouvernement espagnol, a consacré une partie de sa vie à l'étude des documents relatifs à l'histoire de la découverte du Nouveau-Continent; c'est Munoz (2) dont je veux parler: il nous dit que de ceux qui avaient continué les découvertes de Colomb jusqu'en 1500, il n'y avait alors d'autres relations publiées que *celles du fameux Vespuce*, du nom duquel s'est appelé le Nouveau-Continent; ses relations, souvent imprimées, et finalement toutes réunies en un seul recueil, en 1745, par Bandini, « *m'ont seulement servi, dit-il, pour compléter les preuves de ses impostures, ainsi que je le démontrerai ailleurs* (5). »

« Néanmoins je ne dois point passer sous silence cet exemple du fruit de la charlatanerie. *Vespuce, considéré comme marin, était très inférieur à presque tous les autres*

(1) L'auteur de ce chaleureux passage avait eu connaissance de la publication de l'abbé Bandini en faveur de Vespuce, car il la cite dans une note.

(2) Historia del Nuevo-Mundo, par J. Baul. Munoz. Madrid.

(5) Munoz n'ayant publié que le 1^{er} volume, n'a pu accomplir sa promesse.

navigateurs de son temps; malgré cela, il a été mieux récompensé que les autres, et jusqu'à nos jours sa mémoire a reçu presque autant d'hommages que celle de Colomb. Après même que mille doctes écrivains ont enlevé le masque de l'imposteur florentin, les apologistes ne lui ont pas manqué, et qui sait si la fragilité humaine ne produira point encore des imitateurs de Bandini et de Felice, qui, en voulant soutenir les gloires mensongères de leur héros par des fictions, et tout en promettant des documents authentiques, viennent nous citer l'autorité de *Moreri*.

Camus, qui avait fait une étude minutieuse des différentes collections de Voyages, quoiqu'il n'ait pu examiner celle de Vicence, s'exprime ainsi à propos des relations de Vespuce : « *J'annonce qu'il y a ici beaucoup d'incertitude et peu de caractère d'authenticité.* » Plus loin (1) il dit : « *Amérique Vespuce a usurpé à cet égard une gloire qui ne lui appartient pas.* »

M. de Humboldt, enfin, dans son *Examen de l'histoire de la géographie du Nouveau-Continent*, répète souvent, en parlant des voyages attribués à Vespuce, combien ils sont problématiques : « S'il est vrai, dit ce savant illustre(2), que Vespuce ait vu, comme il l'assure dans ce qu'il appelle son troisième voyage (du mois de mai 1501 à septembre 1502) la constellation de la grande Ourse à l'horizon, il est parvenu sur les côtes orientales de l'Amérique presque au 26° degré de latitude australe, et non jusqu'au 32° degré, comme il l'affirme lui-même. »

Si le savant auteur a fait une telle remarque sur le

(1) Mémoires sur les Collections de grands voyages, page 164.

(2) Tome I, page 57.

prétendu troisième voyage de Vespuce, nous lisons ce qui suit pour ce qui concerne le second (1) : « Vespuce, dans sa prétendue seconde navigation de 1499, nomme Antiglia l'île que Colomb a découverte il y a peu d'années, c'est-à-dire Haïti. » Et plus loin (2) : « Je n'ai point trouvé dans les lettres de Vespuce la conjonction de Mars et de la Lune que ce navigateur doit avoir observée en 1499. » Plus loin (3), l'illustre écrivain, en parlant des voyages clandestins (4), dit : « C'est à ce genre d'expéditions qu'appartiennent *peut-être* aussi celles que Vespuce doit avoir faites pour le roi de Portugal, de 1501 à 1504, sur les côtes du Brésil, quoique le pilote Nuno Garcia (5) qui dessinait des cartes de l'Amérique occidentale, ayant de Vespuce la vraie latitude du cap Saint-Augustin, remarque *que si le voyageur florentin y était allé clandestinement et malicieusement pour les Portugais, il n'aurait pas osé s'en vanter en Espagne* (6). »

La remarque du pilote Garcia est très judicieuse : Vespuce, en effet, n'eût point osé s'en vanter en Espagne, où les lois du 28 juillet 1500 et du 8 juin 1501 frappaient de pénalités très fortes ceux qui auraient entrepris de pareilles navigations. Si donc ses voyages, entrepris en faveur d'un souverain étranger, eussent été vrais, comment serait-il retourné en Espagne, après les ordonnances dont nous venons de parler ? Comment aurait-il reçu l'instruction royale du 15 septembre 1506

(1) Tome I, page 251.

(2) *Ibid.*, page 275.

(3) *Ibid.*, pages 355, 356.

(4) Voyez dans Navarrette, tome III.

(5) Il faut remarquer que ce pilote était Espagnol.

(6) Voyez Navarrette, tome III, pages 24 et 320.

copiée par Munoz? Cela démontre encore plus la fausseté des relations qui concernent les prétendus voyages de 1501 et de 1503.

Nous lisons encore, dans l'ouvrage de M. de Humboldt, les passages suivants : « Quelques doutes qu'on puisse élever sur *Vespucci* et la série si problématique de ses navigations, etc ... Les dates problématiques des premières lettres d'*Amerigo Vespucci*, etc. (1). »

Dans un autre endroit (2), ce savant auteur dit : « La seule fois que l'on trouve dans les lettres d'Améric Vespuce le nom de Colomb, ce nom est mis en rapport avec celui d'Antillia. » M. de Humboldt cite alors le texte latin de la *Cosmographie introductio*, puis il ajoute : « Ces mots sont extraits de la relation du prétendu second voyage de Vespuce, voyage qu'il dit avoir terminé le 8 septembre 1500. La liaison des événements prouve que le nom d'Antillia est donné par Vespuce à l'île d'Hispaniola, et que la relation est celle du voyage fait avec *Ojeda*, car dans le premier prétendu voyage, dont Vespuce fixe le départ au 20 mai 1497, Hispaniola est simplement nommée *Ity*, ce qui est sans doute une corruption d'*Aity*. »

Le savant auteur fait encore l'observation suivante : « Bartholomé de Las Casas nous apprend que c'étaient les Portugais qui appliquaient de préférence à Hispaniola le nom d'Antillia. » Or, si Vespuce n'a voyagé, d'après ce qu'il dit, avec les Portugais qu'en 1501 et en 1503, comment employait-il la dénomination des marins et des pilotes portugais dans la relation de son prétendu voyage de 1497, c'est-à-dire quatre ans avant de venir en Portugal ?

(1) Tome II, page 3.

(2) *Ibid.*, page 176.

De tout ce que nous venons d'exposer résultent , ce nous semble, les faits suivants, appuyés sur un nombre immense d'autorités contemporaines, et autres examinées et discutées suivant les règles d'une saine critique :

1° La priorité de la découverte du Nouveau-Continent est due indubitablement à Colomb ; ou , s'il ne fut point le premier qui découvrit cette partie du globe , il fut du moins celui qui la retrouva , et qui la fit connaître d'une manière positive , car s'il a vérifié ce que le prêtre égyptien avait indiqué à Solon l'Athénien , rapporté par Platon dans le Timée , sur l'île Atlantide ; s'il a réalisé la supposition d'Elie ; s'il a accompli la fameuse prophétie de Sénèque dans la Médée ; s'il a démontré que l'histoire rapportée par Aristote et Théophraste sur le mystérieux vaisseau carthaginois n'était pas un songe ; s'il a constaté par le fait qu'il n'y avait pas de rêve non plus à ce que saint Grégoire avait indiqué dans une de ses lettres à saint Clément ; si Colomb enfin a prouvé par sa découverte l'existence de la terre que Madoc avait visitée avant lui , comme le prétendirent dans la suite Powel et Hakluyt ; s'il a accompli ce qui était si incertain , si problématique , si mystérieux pour les anciens , sa gloire n'en devient que plus belle et plus admirable.

2° La priorité de la découverte de la partie orientale du Nouveau-Continent méridional est due à des navigateurs portugais , qui , par une suite d'expéditions , ont les premiers opéré la reconnaissance de ces vastes contrées (1).

(1) L'auteur de la *Corografia Brasílica* , tome I , page 34 , dit que les écrivains espagnols prétendent que leur compatriote Vincent Yanez Pinzon aurait reconnu le cap Saint-Augustin , et lui aurait donné le nom

3^o Améric Vespuce n'a jamais commandé d'expédition, car, même dans le second voyage d'Ojeda (1499-1500), il n'était qu'un employé subalterne. Cette expédition, la seule dont il paraisse avoir fait partie, se borna à reconnaître la côte de *Venezuela*, et fut dirigée par le célèbre pilote hispagnol Jean de la Cosa.

4^o Les voyages attribués à Vespuce étant problématiques, et destitués de preuves qui en garantissent l'authenticité (1), on ne doit pas classer ce navigateur parmi ceux qui les premiers ont découvert le Nouveau Continent, car si on pouvait compter parmi ceux-ci les voyageurs qui visitèrent ces pays après Colomb et Cabral, alors même Pinzon (1499-1500), Lepe (1500), de las Bastidas (1501), disputeraient cet honneur à Vespuce,

de cap de la *Consolacion*, trois mois avant que Cabral eût découvert Porto-Seguro. Les auteurs espagnols, pour prouver que le cap de la *Consolação* est le cap Saint-Augustin, disent que Pinzon avait vu la terre de très loin, que l'eau de la mer était très bourbeuse, blanchâtre, et aussi douce que celle d'une rivière; et qu'ayant sondé, on trouva le fond à seize brasses. Mais tous ces signes, toutes ces particularités prouvent *contra producentes*, et montrent que le *cabo da Consolação* est le *cabo do Norte*, qui est par 2^o de latitude septentrionale. La terre du cap Saint-Augustin et celles qui l'avoisinent sont plates, et ne peuvent être aperçues des marins que lorsqu'ils s'en approchent; les eaux y sont extrêmement claires et transparentes, et la sonde ne marque seize brasses qu'au près de la terre; sur aucune partie de cette côte on ne trouve de l'eau douce que dans les rivières où la mer ne monte pas. Les mêmes écrivains avouent que Pinzon ayant couru quarante lieues au long de la côte, vérifia que l'eau douce sortait de la rivière Maranhao, c'est-à-dire de l'Amazone, dont l'embouchure est distante de plus de quatre cents lieues du cap Saint-Augustin. Voyez aussi les remarques de Robertson, liv. 11, et mieux encore la déposition de Cabot en 1518, devant la junte des pilotes.

(1) Voir les Notes que nous avons insérées au Bulletin de septembre dernier.

et cela avec d'autant plus de raison, qu'ils commandaient eux-mêmes les expéditions auxquelles se rattachent leurs noms (1).

Une série de documents contemporains, tirés des Archives royales de Simancas et de Séville, et qui n'ont été publiés que depuis peu (1829), démontrent de la manière la plus évidente que Vespuce avait été employé dans les approvisionnements des vaisseaux, comme l'avait été *Bérardi*; qu'il succéda à celui-ci dans cet emploi de fournisseur, par suite du décès de ce même *Bérardi* en 1495; qu'il s'occupa exclusivement de cet objet, et sans interruption, jusqu'à l'année 1499, où il partit avec Ojeda (2). Ces documents constatent que Vespuce se fit *naturaliser Espagnol* en 1505 (3); qu'il était encore chargé d'acheter les différents objets pour les vaisseaux qui partaient de Séville pour le Nouveau Monde et pour les Indes Orientales, en 1506 et 1507, époque de la publication faite en Lorraine par le pseudonyme Ilacomylus, de la fameuse *Cosmographie introductio*, et des prétendues découvertes du géographe florentin.

(1) Peuchet, dans l'Introduction de son Dictionnaire de la géographie commerçante, dit que pour apprécier les prétentions de Vespuce, il suffit de dire, avec Voltaire, que la gloire de la découverte du Nouveau Monde appartient incontestablement à celui qui eut le génie et le courage d'entreprendre le premier voyage. La gloire, comme le dit Newton dans sa dispute avec Leibnitz, n'est due qu'à l'inventeur: ceux qui viennent après ne sont que des disciples. Colomb avait déjà fait trois voyages en qualité d'amiral, cinq ans avant qu'Améric Vespuce en eût fait un en qualité de géographe sous le commandement d'Ojeda; et Formaleoni, dans son curieux *Saggio, sulla nautica antica dei Veneziani*, dit, page 10 : *Così l'ardito Fiorentino Americo Vespucci rapì al Colombo la gloria di dare il nome al Mondo Nuovo.*

(2) Voyez ces documents recueillis par Munoz et Navarrete, tom. III, Coll. diplomatique.

(3) Lettres-patentes du 24 avril (Archives de Simancas).

Il est constaté par les mêmes documents que Vespuce avait été nommé contre-maitre du vaisseau *la Medina* pour un voyage qui n'eut pas lieu, et cela plusieurs années après la découverte du Nouveau Monde par Colomb, et bien après que ce grand homme eut reçu le grade éminent d'amiral.

Or, ces documents, qui n'ont été connus ni de Bandini ni du père *Canovai*, les deux apologistes du navigateur florentin, établissent de la manière la plus positive les résultats que nous venons d'exposer. Jamais, dans ces documents, il n'est question de découvertes faites par lui, tandis qu'on n'eût pas manqué de les mentionner dans ses lettres de naturalisation et dans son brevet de pilote-major, du 22 mars 1508, si des découvertes eussent réellement été faites par lui; tandis qu'on ne voit employées dans ces pièces que les formules ordinaires de la chancellerie.

Il résulte de tout cela qu'avant 1499 Vespuce n'avait fait aucun voyage de découvertes; qu'après cette époque, ses services étaient si peu considérés, que seize années depuis la découverte du Nouveau Continent par l'amiral Colomb, le navigateur florentin fut simplement nommé *pilote-major*.

Ces documents nous démontrent enfin que ses observations méritaient encore si peu de crédit en Espagne en 1515, que dans la réunion des pilotes (*junta de los pilotos*) qui eut lieu cette année pour discuter la latitude du cap saint-Augustin, Sebastian Cabot disait : *Si no se da credito a la navegacion que Américo dice que hizo*, etc. Jean Vespuce lui-même, neveu d'Améric, qui assista à cette *junta*, tout en cherchant à faire prévaloir l'autorité de son oncle sur la vraie latitude du cap, montre par ses expressions qu'on

n'avait pas trop de confiance dans ce qu'Améric avait rapporté; car lui, Jean Vespuce, termine en disant que *si Son Altesse voulait s'assurer de l'exactitude de ce qu'avait dit Améric quant à la latitude du cap, on pourrait le vérifier en y envoyant une caravelle*. Les autres pilotes ne savaient rien, et celui qui fut plus favorable sur ce point à Améric, le pilote *Vasco Garcia*, fit une déclaration (1) qui prouve encore plus, selon nous, le peu de confiance que méritaient les récits de Vespuce sur ses voyages.

Nous terminerons enfin ces notes en déclarant de la manière la plus positive et la plus sincère que, dans cette discussion, nous n'avons eu aucunement en vue d'obscurcir ou de diminuer en rien la gloire immense de l'illustre patrie de Vespuce; bien plutôt, admirateur enthousiaste de ce berceau des arts et des sciences, patrie de tant d'hommes d'une haute célébrité, nous aurions avec empressement proclamé Vespuce comme un de ses grands hommes, si cet honneur lui eût été légitimement acquis. Mais la patrie du Dante et des Médicis n'a pas besoin d'une gloire usurpée ni d'une illustration fondée sur des titres contestés depuis trois siècles. Nous sommes donc bien sûrs qu'on ne nous supposera pas une pareille prétention, car en nous déclarant avec mille autres écrivains, même italiens, contre un Italien, c'est la cause d'un autre Italien que nous avons essayé de défendre.

Nous prions enfin ceux qui, après la lecture de ces notes, conserveraient encore des doutes sur ce point confus et difficile de l'histoire des découvertes, de vouloir bien relire les autres parties de ce travail, pré-

(1) Voir ci-dessus, à la page 94 de ces notes.

cédemment insérées dans ce Bulletin (1), et d'attendre même une continuation où nous nous proposons de montrer, plus spécialement que nous ne l'avons fait jusqu'ici, les erreurs et les contradictions du père Canovai, auteur de l'Éloge de Vespuce, comme nous avons montré avec les savants auteurs des Mémoires de Trévoux, Robertson, le chevalier Napione et autres, les contradictions et les erreurs de Bandini.

Il n'est permis à personne de refaire, comme on l'a tenté, une partie des lettres de Vespuce, en ce qu'elles offrent de textes et de dates erronés, pour les faire cadrer avec l'existence des personnes à qui elles sont adressées, y substituant ainsi d'autres noms et d'autres dates, avec la singulière prétention de procurer à ces documents une authenticité et un cachet de vérité dont ils étaient primitivement destitués. Tel est le thème que nous nous proposons de développer dans le complément de ce travail.

(1) Cahiers d'octobre 1835, et de septembre 1836.

DEUXIÈME SECTION.

DOCUMENTS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES
GÉOGRAPHIQUES, ETC.

EXTRAIT d'une lettre en date du 18 décembre 1856, écrite
par le Consul de France à Mogador.

Le 26 du mois dernier, un brick de guerre anglais, *le Scorpion*, capitaine Tholland, a mouillé dans ce port, venant de Londres, après onze jours de navigation. Le lendemain, il a salué la ville de dix-sept coups de canon, qui lui ont été rendus par l'artillerie de la place.

Il était destiné pour Wadnoun, où il devait aller prendre le voyageur Davidson, qui essaie un voyage dans l'intérieur de l'Afrique par Temboctou, et le rendre à sa famille qui le réclame. Il a attendu ici un interprète que l'on est allé chercher à Maroc, et après l'arrivée duquel il a mis à la voile, le 7 de ce mois, pour Wadnoun, lieu de sa destination.

Deux jours avant le mouillage du *Scorpion*, M. Willshire, vice-consul d'Angleterre ici, avait reçu de M. Davidson une lettre qui portait quinze jours de date (9 novembre), dans laquelle il lui annonçait son départ pour l'intérieur. Il en a reçu une autre depuis, écrite à trois journées de Wadnoun, qui lui apprend qu'il dirige son voyage au N.-E., par des routes que les ca-

ravanes n'ont pas coutume de fréquenter. Le grand éloignement de M. Davidson, qui, d'ailleurs, ne voudra pas abandonner le projet d'explorer l'Afrique, rendra nulle la mission du brick *le Scorpion*, si elle n'a pas d'autre but.

NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES; MORT DU VOYAGEUR DAVIDSON.

Extrait d'une lettre adressée à M. d'AVEZAC, par M. JOHN WASHINGTON, capitaine de vaisseau de la marine royale britannique, secrétaire de la Société royale géographique de Londres.

15 mars 1837.

..... Notre expédition pour l'Australie partira vers le 15 mai prochain. Le capitaine Burnes est allé en mission auprès de Randjit Singh, et nous espérons qu'il y recueillera quelques nouvelles informations géographiques. Le lieutenant Wellsted a fait un voyage remarquable dans l'intérieur du pays d'Oman, d'où il vient d'arriver. Alexander a atteint Waru-Batle à l'embouchure de la rivière Orange.....

.....Hélas! nos plus récentes nouvelles, que nous avons tout fraîchement reçues, confirment le bruit de la mort du pauvre Davidson, tué par la tribu d'El-Harib, à l'instigation, à ce qu'on suppose, des marchands de Tafilet, dans un lieu appelé *Sheh Keya*, situé, autant que j'en puis juger pour le moment, à 25° 17' de latitude nord, et 7° de longitude à l'ouest de Greenwich. Je voudrais vous adresser aujourd'hui même une copie des lettres originales, mais elle n'est pas prête; je vous l'enverrai par le courrier de samedi.....

Lettres envoyées par M. Washington.

1° Lettre de M. Willshire, vice-consul anglais à Mogador, adressée au
Président de la Société royale géographique de Londres.

Mogador, 14 février 1856.

« MONSIEUR,

» J'ai rempli le triste devoir de vous communiquer, dès le premier moment, la fâcheuse nouvelle qui m'était parvenue concernant M. Davidson ; je suis vivement peiné d'avoir à vous dire que tous les renseignements que j'ai reçus depuis confirment ces tristes bruits.

» Le récit le plus détaillé que j'aie entendu est celui que m'a fait un marchand juif appelé Jacob ben Cohen, qui est arrivé ici de Draha, le 2 de ce mois ; il m'a rapporté que M. Davidson avait été rançonné le 29 ou 30 de Scha'bân (trente-deux ou trente-trois jours après son départ de Wednoun) par les tribus de Idowlet et Ait-Atta, dans le district de Hameda, à quatre journées de Tatta ; lesquelles, après avoir reçu de M. Davidson 8 doublons et 100 dollars ainsi qu'un chameau chargé, avaient consenti à ce que sa petite troupe, composée de dix-huit personnes, continuât sa route vers Timbuktu. Il m'a nommé Wold Hamedan et Ebarria des Idowlets, Wold Henna et Wold Abu de la tribu des Ait-Atta, comme les pillards. Mon informateur énonce que huit à dix jours après, un parti de maraudeurs, de cent cavaliers de la tribu d'El-Harib, qui revenaient de piller une ville appelée Bousbezah, avaient rencontré la troupe de M. Davidson, un peu au sud d'Egneda ; qu'ils l'avaient aussitôt pillée et avaient tiré sur M. Davidson, qui reçut huit

balles. A El-Mehamdi, ville qui est à six journées de Tatta, et où résidait mon informateur, il vit entre les mains des Arabes et des Juifs divers objets qui ont appartenu à M. Davidson; il me les a décrits de manière à ne laisser dans mon esprit aucun doute sur le sort du voyageur. Parmi les objets qu'il a vus, il désigne une montre d'argent, une boussole de poche, un sabre, trois volumes, un coffre à médicaments, une boîte à thé, des verroteries et des cauris; toutes choses qu'il doit avoir vues, sans quoi il ne les aurait point décrites aussi exactement qu'il l'a fait. Mon informateur n'a pu me donner de renseignements certains sur le sort du pauvre Abou, le compagnon de M. Davidson; mais il a entendu dire qu'il était parti avec la caravane, ce qui est en partie confirmé par une lettre que j'ai reçue hier du scheykh Beyrouk.

» D'autres rapports énoncent que M. Davidson et sa troupe voyageaient à quelque distance, sur une route parallèle, mais trop en arrière de la caravane; celle-ci fut d'abord rencontrée par les pillards d'El-Harib, qui furent désappointés de n'y pas trouver M. Davidson, *dont ils s'enquirent*; la caravane fut arrêtée, et M. Davidson, qui arriva ensuite, fut tué aussitôt. Un autre récit me porte à croire que les gens d'El-Harib se montrèrent d'abord amicalement, et qu'ils saisirent ensuite traitreusement l'occasion de le tuer à un endroit appelé Shek Keya, à vingt journées de Wednoun, et environ vingt-sept jours de Timbucktu.

» J'ai été fort désappointé de ce que les renseignements que j'ai reçus par le retour du courrier que j'avais dépêché à Wednoun avec des lettres pour le scheykh Beyrouk, soient si maigres et si indécis. Il n'est pas question, dans les lettres de ce chef, que M. Davidson

ait été pillé, et ensuite tué, en deux endroits différents ; le rapport de Jacob ben Cohen à cet égard n'est confirmé par aucun de ceux qui sont parvenus à ma connaissance, excepté un, reçu par mon agent, de son fils qui est à Maroc, et qui énonce que M. Davidson fut pillé, et autorisé ensuite à continuer sa route. Je n'ai pas de motif de soupçonner une perfidie de la part du scheykh Beyrouk, quoique les rapports envoyés par Wold Ishem aient pour but de faire naître un pareil soupçon ; l'assertion que M. Davidson avait déposé une grosse somme d'argent entre les mains du scheykh, est évidemment fausse.

» Considérant qu'il y avait une grande probabilité à ce qu'Abou eût été pris par la tribu d'El-Harib, et retenu comme esclave, je m'étais adressé au scheykh pour le faire relâcher et me l'envoyer ; d'après la réponse qu'il m'a faite, il paraît croire qu'Abou est parti avec la caravane, auquel cas il n'est guère vraisemblable que les cavaliers dépêchés de la station des Trajancanth puissent l'atteindre. Je dois vous avertir que je n'ai point encore déterminé les moyens que j'emploierai pour obtenir des informations ultérieures, n'ayant reçu qu'hier les lettres du scheykh Beyrouk. Je désire envoyer un Maure à Draha, afin d'y recueillir, s'il est possible, tout objet appartenant à M. Davidson ; la grande difficulté est de choisir une personne qui connaisse bien le pays, et en qui l'on puisse avoir toute confiance : j'attache une grande valeur aux notes que M. Davidson aurait prises sur sa route depuis Wednoun jusqu'au moment où il a rencontré une fin si prématurée. J'ai en vue un marchand maure, qui a voyagé en plusieurs parties du désert, et si je puis en venir à un arrangement avec lui, je l'enverrai à Draha

avec des instructions pour se rendre à l'endroit même; et tout ce que je pourrai faire pour éclaircir ce triste événement, soyez assuré que je le ferai. C'est un ami que je pleure en lui.

» Je suis, etc.

Signé, W. WILLSHIRE.

» *P. S.* J'ai oublié de dire que, suivant le rapport de Jacob ben Cohen, M. Davidson a été tué le 8^e jour de Ramadan, répondant au 17 ou 18 décembre dernier, à *Sheh Keya*, près des limites méridionales du district d'Egueda, à seize jours de Tatta, et dix jours de Taudeni. »

2^o Traduction d'une lettre du scheykh Beyrouk, datée de Wednoun, le 1^{er} jour du mois de Dzou-el-Qa'deh (répondant au 7 du courant), reçue à Mogador, le 13 février 1837.

« A notre ami le marchand Willshire, vice-consul anglais, Salam, etc.

» Nous avons reçu, par le courrier, votre lettre, que nous avons lue et comprise; quant aux nouvelles du tibbib (docteur) John Davidson, sa mort est certaine; la tribu d'El-Harib l'a rencontré; la mort est le destin de tous! Nous avons pris des arrangements avec toutes les tribus arabes qui sont connues comme pillant les personnes et commettant des vols de grand chemin; nous avons pourvu à sa sûreté parmi elles; le tibbib n'avait quitté notre demeure qu'après avoir reçu de Ebarria (de la tribu de Idowlet) sûreté pour traverser son district d'El-Harib; il n'avait pas de crainte, parce que ce sont des commerçants, et qu'ils conduisent et convoient les marchands de Tafilelt moyennant salaire. Les Haribs ne prirent cette route que pour le tuer (le tibbib), et nous avons appris que les marchands de

Tafilelt avaient donné de l'argent aux Haribs pour le tuer. Tafilelt est seulement à une ou deux journées de la demeure habituelle de la tribu d'El-Harib. Quant aux effets du tibble, il n'en est rien venu dans ces quartiers ; mais s'il en arrivait, ils vous seraient envoyés. Ses effets doivent être allés à Tafilelt pour y être vendus, et vous auriez mieux fait d'écrire au sultan Mulai Abderrachman, de donner des ordres à son vice-roi, à l'effet de rechercher ces livres, papiers et effets.

» Nous vous informons que nous avons envoyé un ami aux Trajacanths, avec ordre de dépêcher une personne à Timbuktou pour nous ramener Abou, qui y est allé ; et nous avons donné les ordres les plus formels pour que toute information qui pourrait être obtenue nous soit transmise.

» Quant aux calomnies, telles que celles de Wold Ishem et autres, dont nous avons été instruits, vous savez mieux que personne ce que le tibble avait d'argent. Toute la vérité sera connue lorsque les cavaliers reviendront de chez les Trajacanths ; nous vous les enverrons, et vous ferons connaître l'endroit où le tibble a été rencontré et le jour où il a été tué. Sa mort doit avoir été connue d'abord à Tafilelt, d'où elle sera arrivée à Fès, attendu que beaucoup de gens de la tribu d'El-Harib vont dans cette ville. Nous en sommes au contraire éloignés, et c'est par ce motif que la nouvelle a été si long-temps à nous parvenir. La station des Trajacanths est à douze jours d'ici, et il y a trois mois que rien ne nous est venu de là, excepté ces nouvelles, qui sont arrivées de Yeist. L'argent que le tibble avait remis à Mohammed El-Abd vous rentrera aisément :

le jour où la caravane reviendra, je me le ferai rembourser et vous le remettrai. — *Inshalla Salam.* »

5° Traduction d'une lettre du scheykh Beyrouk, datée de Wednoun, le 1^{er} jour de Dzou El-Qa'deh (répondant au 7 du courant), reçue à Modagor, le 13 février 1837.

« A Sidi Hajji, Salam, etc.

» Quant à ce que vous nous écrivez concernant le tибbib John Davidson, les gens d'El-Harib l'ont rencontré et l'ont tué, pillant tous ses effets et ceux de Mohammed El-Abd, et tout ce qu'il portait de vêtements et étoffes, etc. Le jour qu'ils ont tué le docteur, ils ont saisi son compagnon Abou, et lui ont déclaré et juré de la manière la plus solennelle que s'il ne leur montrait et faisait connaître tous les effets appartenant au chrétien, ils lui ôteraient la vie; sur quoi il leur découvrit et leur indiqua toutes choses, qu'ils prirent et emportèrent; et si je ne vous l'ai pas écrit plus tôt, c'est que je doutais que ce fût la vérité.

» Comment se fait-il que vous ayez pu vous arrêter aux paroles de Wold Ishem, qui, en écrivant à son ami le juif, lui dit que le tибbib avait déposé entre nos mains la somme que vous mentionnez dans votre lettre? Comment n'avez-vous pas répondu à Willshire sur ce point, puisque vous avez vu l'argent qu'il avait remis à Mohammed El-Abd? Grâce à Dieu, nous sommes connus pour n'être point des traîtres comme Wold Ishem; quoi qu'il en soit, si son compagnon Abou arrive, il racontera toutes les nouvelles de sa propre bouche.

» Sachez que nous avons écrit aux chefs des Trajancanlis, Sidi Mohammed Dumani, Sidi Mohammed ben

Annishet Hamed Mulid, d'envoyer des personnes comme eux-mêmes afin de nous amener le compagnon Abou, quel que soit l'endroit où on le trouvera; dans tous les cas, s'il est vivant, vous le verrez, *inshalla*; et s'il est mort, que la volonté de Dieu soit faite.

» Quant aux paroles que vous rapportez, sur ce que nous aurions fait une convention avec les Harib pour le tuer (le tibbib), de pareilles actions ne sont point dans nos voies, et nous n'aurions pu nous abaisser nous-même à les commettre; Dieu demandera compte à chacun des paroles qu'il aura dites.

» Nous n'avons bu ni mangé de quatre jours, et nous avons juré par tout ce qu'il y a de plus sacré, que nous nous vengerions. Partout où les Harib seront trouvés, dans leurs tentes ou sur les routes, notre tribu les pillera et les massacrera.

» Pour ce qui est des effets du tibbib, si quelques articles sont restés entre les mains des Trajacanthis, ils vous reviendront. Dieu sait combien nous avons été affligés de ce qui lui est arrivé; mais, Dieu merci, nous n'avions rien omis pour la sûreté du tibbib. Nous ne pensions pas que la tribu d'El-Harib pût commettre une trahison envers qui que ce fût, envoyé par nous; celle-ci provient des marchands de Tafilelt, qui ont poussé les Harib à le tuer. Que la volonté de Dieu soit faite! les faits seront connus au retour des deux cavaliers que nous avons dépêchés vers les Trajacanthis, et qui vous seront envoyés. — *La Paix.* »

NOTE sur les documents qui précèdent.

Le voyageur Davidson est une nouvelle victime ajoutée à toutes celles qu'a dévorées l'inhospitalière Afrique;

l'amour de la science et des découvertes avait roidi son courage contre les innombrables difficultés qui s'étaient succédé pour entraver sa marche ; son zèle était fervent, sa santé robuste ; mais quelle poitrine est cuirassée contre la balle des brigands du désert ? Tous les amis de la géographie africaine, qui fondaient sur lui tant d'espérances, déploreront amèrement avec nous cette perte cruelle, ajoutée à tant d'autres pertes.

Les renseignements que les efforts de M. Willshire ont pu recueillir jusqu'à présent sur cette triste catastrophe contiennent quelques indications géographiques qu'il n'est pas sans intérêt d'examiner. Réunissons-les en un faisceau, pour tirer quelque lumière de leur rapprochement et de leur combinaison.

Davidson était parti de Wednoun le 9 novembre dernier. Un mois après, le 29 de scha'bân, répondant au 9 décembre, il fut rançonné par les tribus *Idowlet* et *Ait Atta* (subdivisions de celle d'El-Harib), dans le district de *Hameda*, à quatre journées de marche de *Tatta*. Ayant obtenu à ce prix la faculté de continuer son voyage vers *Timbuktou*, il fut rencontré le 8 de ramadan, répondant au 18 décembre, un peu au sud d'*Egueda*, par des cavaliers d'*El-Harib* qui revenaient du pillage de *Bousbezah*, et qui le tuèrent ; un juif demeurant à *El-Mehamdi*, à six journées de *Tatta*, vit en cet endroit divers objets appartenant au voyageur. Le lieu où celui-ci a été tué se nomme *Shek Keya* ou *Sheh Keya*, et est situé à vingt journées de route de Wednoun, à environ vingt-sept journées de *Timbuktou*, à seize journées de *Tatta*, à dix journées de *Taudeni*, sur les confins méridionaux du district d'*Egueda*. Le meurtre paraît avoir été commis à l'instigation des marchands de *Tafilet* ; et le scheykh Beyrouk, chef de Wednoun,

a dépêché des courriers chez les *Trajacanth*s, qui demeurent à douze journées de là, afin de recueillir des lumières sur cet événement, dont la nouvelle est parvenue à *Wednou* par la voie de *Veist*.

Ce résumé nous offre à considérer les points suivants :

1° Noun, lieu de départ, qui se trouve placé sur mon *Canevas géodésique de l'Afrique septentrionale*, vers 28° 22' N. et 15° O. de Paris.

2° District de *Hameda*, appartenant à la tribu d'*El-Harib*, et en particulier aux gens de *Ait Atta* et *Idowlet*. L'itinéraire de Caillé nous a fait connaître, à cinq journées de Tatta, le chef-lieu de la grande tribu d'*El-Harib* (1), et suivant toute apparence, c'est précisément de ce point qu'il est question dans les lettres de M. Willshire et du scheykh Beyrouk. J'ai déjà exprimé l'avis que la dénomination écrite *El-Harib* par Caillé, devait se lire *El-A'ryb* (2), et cette observation s'applique naturellement aussi à la transcription anglaise, de même qu'à l'orthographe de Marmol qui écrit *Garib* (3). La position de ce point est déterminée, sur mon *Canevas géodésique*, vers 28° N. et 6° 50' O. de Paris. La distance de Tatta à *El-A'ryb* est ainsi de cent milles géographiques pour les cinq journées indiquées par Caillé; M. Willshire ne comptant que quatre journées, chacune de celles-ci serait de vingt-cinq milles, et l'on verra plus bas que ce taux est confirmé par les indications du scheykh Beyrouk.

Caillé énumère onze tribus comprises dans celle

(1) Caillé, voyage à Temboctou, tome III, page 51.

(2) Études de géographie critique sur une partie de l'Afrique septentrionale, page 105.

(3) Marmol, *Description general de Africa* tome III, fol. 9, col. 1.

d'El-A'ryb (1) ; on n'y reconnaît ni les *Idowlet* ni les *Ait Atta*, ce qui peut tenir, soit à une omission complète, soit plutôt à ce que ces deux familles sont désignées sous d'autres dénominations. Je ne me souviens pas en ce moment d'avoir rencontré ailleurs le nom des *Idowlet*. Pour les *Ait Atta*, c'est d'eux que parle Marmol dans le chapitre qu'il a consacré à la province d'*Ytata* (2), qu'il dit grande comme Dara, et située sur les confins du désert, dans la dépendance de Tafillet, ajoutant que les habitants sont appelés *Garib*, gens mêlés, ne parlant bien ni l'arabe ni le zénète, bien pourvus de chevaux, et d'humeur belliqueuse : il est évident que ces indications s'appliquent à la tribu et au territoire traversés par Davidson. La même tribu, dont le nom paraît devoir s'écrire correctement *Ayt A'thak*, se rencontre aussi en d'autres campements, entre Haskourah et Dara'h, d'après un renseignement consigné dans des notes que M. de La Porte eut l'obligeance de me communiquer il y a deux ans.

5° District d'*Egueda*, sur la limite méridionale duquel se trouve le lieu appelé *Sheh Keya*, où s'est accomplie la fatale catastrophe : cet endroit funeste est indiqué, par rapport aux deux points extrêmes de Noun et de Timbuktu, à vingt jours du premier et à vingt-sept jours environ du second. Comme, d'après ma construction de la route de Caillé, Tomboktou (qu'avec Ebn-Bathouthah j'écris Ten - Boktoug) affecte une position peu éloignée de 16° N. et 50° 30' O. de Paris, il en résulte, à l'égard de Noun, un intervalle total d'environ 855 milles, ce qui, pour quarante-sept

(1) Caillé, *ubi supra*, page 40.

(2) Marmol, *ubi supra*.

journées, suppose en ligne droite un taux moyen de 18 milles à peu près, et c'est, à ce qu'il paraît, d'après ces bases que mon excellent ami le capitaine Washington estime conjecturalement la position de *Sheh Keya* vers 25° 15' N. -et 9° 20' O. de Paris. Je vais, d'après la demande courtoise qu'il a bien voulu me faire de mon opinion à cet égard, essayer d'obtenir une approximation moins vague, au moyen des renseignements supplémentaires que fournit la lettre de M. Willshire (1); prenant des repères moins éloignés que le point de départ et le but final du voyage, il énonce que *Sheh Keya* est à seize journées de *Tatta* et à dix de *Taudeni*, vers les confins méridionaux du district d'*Egueda*; or *Tatta* et *Taudeni* sont bien connus : le premier de ces points est placé, sur mon Canevas géodésique, vers 28° 40' N. et 8° 35' O. de Paris; et ma construction de la route de Caillé asseoit le second vers 21° N. et 5° 50' O. de Paris. Il résulte de ces positions une distance mutuelle d'environ 485 milles, ce qui donne un peu plus de 18 1/2 milles pour le taux moyen de la journée en ligne droite; avec ces éléments *Sheh Keya* viendra tomber vers 24° N. et 7° O. de Paris. Là se trouveraient donc les confins méridionaux du canton d'*Egueda*; or tâchons de vérifier la situation réelle de ce territoire: on pourrait, au premier abord, soupçonner, d'après la consonnance des noms, qu'il s'agit d'*Ighidi* ou *Iguidi* de Léon et de Marmol (2); mais on s'aperçoit bientôt que ce dernier doit être beaucoup plus oriental que celui dont nous nous enquérons en ce moment; tandis

(1) Voir son post-scriptum.

(2) Léon, *apud Ramusio*, fol. 85, A. — Marmol, *ubi supra*, fol. 19, col. 1.

que, si l'on porte son investigation sur l'itinéraire de Caillé, on y relève (1) une station appelée *El-Guedea*, dont la position tombe, dans ma construction, vers 25° 15' N. et 6° 40' O. de Paris, de manière à répondre merveilleusement aux conditions de situation relative indiquées pour *Egueda*, et à confirmer en même temps la détermination que nous venons d'adopter pour *Sheh-Keya*.

Les vingt-sept journées de *Sheh-Keya* à *Ten-Boktoue* se comptent parfaitement ainsi : dix jusqu'à *Tâoudenny*, dix autres de là jusqu'à *Araouân*, et les sept dernières d'*Araouân* à *Ten-Boktoue*. Quant aux vingt journées sur *Noun*, elles sont exprimées par une ligne d'environ 415 milles, ce qui revient à peu près au taux de vingt milles à la journée.

Je ne pense pas que dans l'état actuel des notions recueillies on puisse prétendre utilement à une plus grande approximation.

4° Les cavaliers d'El-A'ryb, auteurs du meurtre commis à *Sheli-Keya*, rencontrèrent en cet endroit la caravane qui suivait la direction de *Ten-Boktoue*, tandis qu'ils revenaient, eux, de piller un lieu appelé *Bousbezah*; ce lieu se trouve donc plus au sud, vers *Ten-Boktoue*; si, comme je le suppose, une simple inadvertance de copie a, dans ce nom, substitué un *z* à un *i*, de manière à ce que la leçon originale soit *Bousbeïah*, je n'hésiterai guère à y reconnaître une station de caravane qui figure, sous la forme *Bouzbeyah*, à dix journées d'*Araouân* et autant de *Mabrouk*, sur un Itinéraire de *Galam* à la *Mekke* publié dans les Mémoi-

(1) Caillé, *ubi supra*, page 11.

res de la Société de géographie (1) ; station qui me paraît devoir être identifiée avec la ville de *Bousbehey* mentionnée par Caillé (2), bien qu'il ne la mette qu'à deux journées d'Araouân et à deux journées de Ten-Boktoue, circonstance qui peut faire soupçonner une erreur, quant au chiffre de la distance, soit dans les indications de Caillé, soit dans celles de l'itinéraire publié par la Société de géographie; en sorte qu'il serait fort arbitraire de prendre un parti entre ces données contradictoires; nous n'en avons heureusement aucun besoin ici, et la désignation générale de l'emplacement relatif de cette localité nous suffit.

5° Le juif Jacob ben Cohen, arrivant du pays de Draha, où il résidait, avait vu à *El-Mehamdi*, lieu de son domicile, situé à six journées de Tatta, divers effets ayant appartenu à Davidson. Ainsi *El-Mehamdi* est un village du pays de Dara'h, et voisin des pillards d'El-A'ryb qui avaient détroussé le voyageur anglais; or l'itinéraire de Caillé nous fournit (5) comme un des premiers villages de Dara'h, du côté d'El-A'ryb, un lieu qu'il appelle *El-Hamit*, qui se rétablit aisément en *El-Ihamyd*, et où il est facile de reconnaître le *Mehamdi* de M. Willshire, avec d'autant plus de raison qu'il compte quatre journées de Tatta à *El-A'ryb*, et qu'*El-Ihamyd* étant à deux journées de ce dernier endroit, la distance totale de Tatta à El-Ihamyd est précisément de six journées, comme il l'indique pour El-Mehamdi. Ce lieu est placé, dans mon Canevas géodésique, vers 28° 50' N. et 5° 55' O. de Paris.

(1) Recueil de voyages et de Mémoires, tome II, pages 59 et 62.

(2) Caillé, *Voyage*, etc., tome II, pages 515 et 526.

(5) Caillé, *Voyage*, etc., tom III, pages 45 et 540.

6° Enfin , pour se procurer des renseignements plus précis sur le funeste événement dont l'infortuné Davidson a été la victime , le scheykh Beyrouk s'est adressé aux *Trajacanth*s , dont le campement est à douze journées de *Noun* ; cette démarche suffirait pour nous révéler que les *Trajacanth*s sont voisins des *A'ryb*s ; mais nous le savons d'ailleurs de science certaine par le témoignage positif de Caillé , qui nous déclare que les premières tentes des *Tajacantes* sont à une journée à l'ouest du campement d'El-A'ryb (1) ; or c'est précisément là que vous conduiront les douze journées à partir de Ouêdy *Noun* , en les comptant au taux de 25 milles , comme M. Willshire l'a déjà fait pour les quatre journées d'El-A'ryb à Tatta ; on peut donc asseoir la position du camp des *Tegekent* sur 28° N. et 7° 12' O. de Paris. De ce point , la nouvelle du désastre de Davidson est arrivée à *Noun* par la voie de *Yeist* : ce dernier lieu m'est inconnu.

Telles sont les simples lueurs que , pour répondre au vœu qui m'est exprimé à ce sujet , il m'est possible de fournir en quelques lignes hâtives , d'après un premier examen des notions transmises par M. Willshire ; des données plus précises ne tarderont sans doute point à arriver de Mogador , et permettront peut-être d'établir des résultats plus positifs. En attendant , les chiffres que je donne ici peuvent être acceptés comme peu éloignés du degré d'exactitude que l'on a généralement en vue.

Paris , 25 mars 1837

D'AVEZAC.

(1) Caillé , *ubi supra* , pages 56 et 41.

NAVIGATION DE L'EUPHRATE.

EXTRAIT d'une lettre de M. FONTANIER à M. JOMARD,
membre de l'Institut, etc.

Bagdad, le 6 octobre 1836.

Vous aurez, j'espère, reçu la lettre que j'ai eu l'honneur de vous adresser vers la fin de juin, et par laquelle je vous donnais des détails sur l'arrivée de l'expédition de l'Euphrate à Bassora et sur son départ pour Bouchir. Je commençais mon récit par le déplorable accident arrivé au *Tigre*, le plus petit des bâtimens, et c'est en effet un triste devoir que de rapporter d'abord les infortunes d'une noble entreprise. Pleurons nos morts, puis réjouissons-nous du succès. Vous savez que M. le lieutenant du génie Murphey avait, avec M. le capitaine Estcourt, la mission de faire à Bassora des observations astronomiques ; il devait fixer le point avec des instrumens plus parfaits que ceux qu'on avait déjà employés, puis faire des observations sur la gravité, sur la déclinaison de l'aiguille. Tous ces travaux, il les a achevés, et la mort qui l'a frappé paraissait en attendre la fin. C'est à lui que l'on devra une foule de positions sur l'Euphrate ; sa réputation déjà vaste s'étendra encore. Lui-même est déposé dans la petite, dans la pauvre église arménienne de Bassora ; d'autres moins connus, mais également regrettés, ont aussi succombé. Quant à ceux qui survivent, et c'est l'expédition presque entière, plusieurs ont été atteints de maladies, dues à ce qu'on prétend, à l'extrême chaleur du climat. Chez moi, dans ma cour, le thermomètre a été pendant près d'une quinzaine à 40° ; aussi suis-je tombé malade, et aucun de mes domestiques n'a pu demeurer bien portant. Le capitaine Estcourt n'a pas été plus heureux, et nos

maisons se trouvaient converties en hôpitaux dans lesquels il ne manquait que des docteurs et des médicaments.

J'étais menacé de retomber dans ma solitude lorsqu'une bonne attaque dont je ne pouvais me remettre, a donné lieu à l'intéressant voyage que je viens de faire. Le colonel Chesney m'avait engagé à venir passer quelques jours à Corna, puis ce voyage fut par les circonstances changé en celui de Bagdad.

Je vous dirai que nous avons fait un voyage satisfaisant sous tous les rapports. Bien que les eaux soient basses, nous sommes remontés avec la plus grande facilité ; notre charbon pris à Corna, nous a, en déduisant les séjours, conduits jusqu'à Kout-Hamara en trois jours et demi. De là à Bagdad, il paraît qu'on pourrait venir en deux ou trois jours ; mais il a fallu nous arrêter pour avoir du bois, qui croît sans interruption sur les deux rives. Ces messieurs disent que les Arabes habitants des bords du Tigre sont moins civilisés que ceux de l'Euphrate. J'ignore ce qu'il en est de cette comparaison, mais j'aime à la croire vraie, car ceux que nous avons vus nous ont rarement bien reçus. Les uns levaient leur camp pendant la nuit, et au jour nous les cherchions en vain ; d'autres promettaient de nous aider, et au lieu de cela prenaient une attitude hostile. Il est certain que les habitants du désert ne peuvent voir sans crainte un bateau à vapeur ; ils craignent que nous ne fassions ce qu'inafailliblement ils feraient, et nous prennent pour des fous, des cerveaux étroits, de ne pas agir par leurs maximes. Il faudra du temps pour faire comprendre d'autres sentiments ; cependant il y a eu sur le Tigre une amélioration qu'il faut noter : nous n'avons pas entendu de coups de fusil, et nous sommes

arrivés sans altercation. Je vous communiquerai une autre observation qui montre le pouvoir des Turcs comme civilisateurs : c'est en approchant de Bagdad, siège du gouvernement, que les Arabes sont le plus sauvages.

Me voici donc, monsieur, pour la seconde fois et par accident dans la ville des califes. Le fastueux Aaroun-el-Rachid doit tressaillir dans son tombeau; il ne se doutait pas à sa mort des bateaux à vapeur, et ma sœur Shezerada les avait oubliés dans ses contes si on en juge par l'affluence des spectateurs; trois jours de suite les hommes sont allés à bord et aujourd'hui des dames ont osé s'y présenter. Le pacha, comme tous ses confrères, également digne et sot, n'a pas cru devoir y aller; mais les soldats, représentants de la civilisation, sont venus des premiers; après eux les négociants se sont hasardés, puis des mollahs, puis enfin tout le monde. J'espère qu'ils ont compris ce qu'ils ont vu et que leur curiosité n'aura pas été sans profit. C'était une belle occasion de compter la population; nous l'avons négligée et j'en ai fait reproche au colonel, qui, à mon sens, est le plus grand calculateur du monde. Pendant le voyage, du moment où l'on part jusqu'à l'arrivée, il cote les observations et les sondages; nous lui devons une bonne carte, car il est impossible d'être plus précis et plus ponctuel.

Regardez donc, monsieur, la question de la navigation du Tigre comme décidée affirmativement. Je vous l'ai déjà demandé, quel sera le résultat de ces travaux? Certes rien ne serait plus utile que l'établissement de bateaux pour le gouvernement local; tout serait en sa faveur, hors une chose qui tue tout, qui détruit tout, une chose semblable au *Samiel* de ces déserts, le gouvernement turc.

TROISIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 5 février 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Noël Desvergers écrit de Nice à M. le Président pour lui annoncer son prochain retour à Paris, et il remercie la Commission centrale du choix qu'elle a bien voulu faire de lui pour remplir, pendant l'année 1857, les fonctions de secrétaire-général.

M. Stapfer, vice-président de la Société des Missions évangéliques, adresse à la Commission centrale quelques renseignements sur les résultats des recherches géographiques auxquelles se livrent les missionnaires de cet établissement dans plusieurs contrées de l'Afrique méridionale, et il appelle l'attention de la Société sur les services que ces hommes zélés s'efforcent de rendre à la science dans le cours de leur mission évangélique. Cette lettre est renvoyée à la Commission du prix annuel chargée de l'examen des découvertes les plus importantes en géographie.

M. Simon, secrétaire-général du congrès scientifi-

que qui doit avoir lieu à Metz au mois de septembre prochain , adresse à la Société plusieurs circulaires relatives à cette réunion.

M. F. Lavallée , membre de la Société , vice-consul de France à la Trinidad de Cuba , exprime le désir de faire partie de la classe des correspondants. Les règlements ne permettent d'accorder ce titre qu'à des étrangers ; mais comme M. Lavallée est déjà membre de la Société , elle espère continuer de recevoir ses intéressantes communications.

M. Van der Maelen adresse le Dictionnaire des hommes de lettres , des savants et des artistes de la Belgique , qui vient de paraître à l'établissement géographique de Bruxelles.

M. Cadavène fait hommage d'un plan de l'ancienne ville de Bargylia , une des plus importantes cités de la Carie , dont il a découvert les ruines pendant son dernier voyage en Orient. La Société entend avec intérêt la lecture de la Notice qui accompagne ce plan , et elle la renvoie au comité du Bulletin.

M. d'Avezac lit une Suite à ses Études sur l'Afrique septentrionale , à l'occasion d'une note relative à son premier travail , insérée dans le Journal de la Société géographique de Londres.

M. le Président annonce à la Société la perte qu'elle vient de faire par la mort de M. Mimaut , l'un de ses membres , consul-général en Égypte , auteur d'une Histoire de Sardaigne , et arrivé récemment du Caire , avec une nombreuse collection d'antiquités.

Séance du 17 février 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Conseil, capitaine au long cours, admis nouvellement dans la Société, adresse ses remerciements à la Commission centrale, et lui offre ses services.

M. Tesson, procureur des Missions étrangères, adresse la collection des Annales de la propagation de la foi, en échange du Bulletin de la Société.

M. Francis Lavallée, vice-consul de France à la Trinidad de Cuba, adresse à la Société, 1° *Quelques observations faites par M. Washington Irving sur la nouvelle théorie de M. de Navarrete à l'égard du premier point du Nouveau Monde, où débarqua l'amiral Colomb* ; 2° *une Notice géographique sur l'île de Pinos, servant d'appendice à son Mémoire sur l'île de Cuba*. Ces deux documents sont renvoyés au comité du Bulletin.

M. Jomard communique une lettre de M. Fontanier, vice-consul de France, datée de Bagdad, le 6 octobre 1656, et contenant des détails intéressants sur l'expédition entreprise par le colonel Chesney, pour ouvrir aux bâtiments à vapeur la navigation de l'Euphrate. Renvoi au comité du Bulletin.

Le même membre dépose sur le bureau la suite des Mémoires de M. Adam de Baue sur l'exploration des Guyanes. Renvoi au comité du Bulletin.

M. Jomard présente ensuite un Mémoire qu'il vient de publier sur les chemins de fer de la Belgique, et une Thèse soutenue à l'École royale de pharmacie, par Hosseyn-Ganem-el-Rachidy, l'un des premiers Égyptiens qui aient subi les épreuves légales devant nos facultés savantes. Le jeune Rachidy est sur le point de retourner dans sa patrie, où il doit être employé à la direction d'un service médical.

M. Barbié du Bocage communique, de la part de

M. Désaugiers, une lettre du consul de France à Mogador, relative à un projet de voyage dans l'intérieur de l'Afrique, par Tembouctou : ce voyage est entrepris par le docteur anglais Davidson. Renvoi au comité du Bulletin.

MM. Lafond et Eyriès communiquent une Note sur les recherches géographiques auxquelles pourrait se livrer M. A. Barrot, consul de France aux îles Philippines, qui a bien voulu offrir ses services à la Société.

M. le vicomte de Santarem communique la suite de son travail sur Améric Vespuce. Renvoi au comité du Bulletin.

M. le Président annonce à la Société la perte que M. Noël Desvergers, secrétaire-général de la Commission centrale, vient de faire par la mort de son épouse. Il exprimera à M. Noël Desvergers les condoléances de ses collègues.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

M. J.-A. CONSEIL, capitaine au long cours, directeur des sauvetages pour les compagnies d'assurances maritimes de Paris.

M. J.-T. THUNOT-DIVOTENAY, géographe.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séances de novembre et décembre 1856.

Par le Dépôt général de la guerre : Carte topographique de la France, levée par les officiers d'état major, et gravée au Dépôt sous la direction de M. le lieutenant-général Pelet. Feuilles de Saint-Omer, Amiens,

Yvetot, Arras, Lunéville et Ferrette. — Projet de cartes départementales. Seine-et-Marne, arrondissement de Meaux. Extrait de la carte topographique de France, feuille — *Par M. le Ministre de la marine* : Cartes des côtes de France, d'Alger, du Mexique et d'Islande, publiées au Dépôt de la marine en 1856. — *Par M. le Ministre de l'instruction publique* : Voyage dans l'Amérique méridionale, par M. Alcide d'Orbigny, 12^e à 18^e livraisons. — *Par l'Académie impériale des sciences de Saint-Petersbourg* : Mémoires de cette académie : Sciences mathématiques, tome I, 1^{re} livraison; tome III, 5^e liv. Sciences politiques et historiques; tome I^{er}, 1 liv. tome III, 2^e à 5^e liv.; tome IV, 1^{re} liv. Mémoires lus par divers savants; tome I, 1^{re} liv., tome III, 1^{re} et 2^e liv. Recueil des actes de la séance publique de l'Académie, tenue en décembre 1855, in-4°. — *Par M. le vice-amiral de Krusenstern* : Suppléments au Recueil de mémoires hydrographiques publiés en 1826 et 1827, pour servir d'analyse et d'explication à l'atlas de l'Océan Pacifique, 1 vol. in-4°. — *Par M. le contre-amiral Lutké* : Voyage autour du monde, exécuté par ordre de sa majesté l'empereur Nicolas I^{er}, sur la corvette le *Seniavine*, par le capitaine F. Lutké. Partie historique; traduit du russe sur le manuscrit original par le conseiller d'État F. Boyé. 3 vol. in-8° avec un atlas in-fol. lithographié d'après les dessins de M. Alex. Postels et de M. le baron de Kittlitz. — *Par MM. Webb et Berthelot* : Histoire naturelle des îles Canaries; géographie descriptive; 8^e liv. — *Par les auteurs et éditeurs*. Antiquités mexicaines, 12^e liv. — *Par M. Buchon* : Carte catalane de la Bibliothèque royale; 6 feuilles. — *Par M. Vander Maelen* : Plan géométrique de la ville de Bruxelles, dressé en 1855 par W. B. Graun : 4 feuilles et 1 tableau explicatif. — *Par*

M. Arthus Bertrand : Bibliothèque américaine, ou Catalogue des ouvrages relatifs à l'Amérique qui ont paru depuis sa découverte jusqu'à l'an 1700, par H. Ternaux. 1 vol. in-8°. — Voyages, relations et mémoires originaux pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique, publiés pour la première fois en français par Henri Ternaux. 5 vol. in-8°. — Voyage dans les régions arctiques, à la recherche du capitaine Ross, en 1854 et 1855, par le capitaine Back, traduit par M. Cazeaux. 2 vol. in-8°. — Souvenirs d'Orient, par Henry Cornille. 2^e édit. 1 vol. in-8°. — Histoire de la guerre de Méhémed-Ali contre la Porte-Ottomane, en Syrie et en Asie-Mineure (1851-1855), par MM. de Cadalvène et E. Barrault. 1 vol. in-8°. — Histoire des Vandales, depuis leur première apparition sur la scène historique jusqu'à la destruction de leur empire en Afrique, etc., par Louis Marcus. 1 vol. in-8°. — *Par M. Reinaud* : Invasion des Sarrazins en France, et de France en Savoie, en Piémont et dans la Suisse, pendant les viii^e, ix^e et x^e siècles de notre ère, d'après les auteurs chrétiens et mahométans. 1 vol. in-8°. — *Par M. Albert Moutémont* : Bibliothèque universelle des voyages; 46^e et dernière liv. (comprenant les voyages en Europe de Regnard, Montagu, Choiseul-Gouffier, Pouqueville, Pallas, Daumont, Pichot, etc., etc., et la table générale analytique des matières contenues dans les 46 vol. *Par la Société pour l'histoire de France* : Annuaire historique pour 1837. 1 vol. in-18. — *Par M. K. Ritter* : Sur la mesure des méridiens dans l'Inde; Sur la culture de l'opium; Sur le *ficus indica*; Sur la distribution géographique du Lion et du Tigre. 4 br. in-8°. — 5^e Rapport sur les travaux de la Société géographique de Berlin. in-4°. — *Par M. Roux de Rochelle* : Histoire des États-

Unis. 11^e et 12^e liv. — *Par M. Autran* : Rapport fait au conseil municipal, dans sa séance du 12 août 1856, sur le chemin de fer projeté de Lyon à Marseille. — Discours prononcé à la distribution des prix de l'École gratuite de dessin de Marseille, le 9 septembre 1856. in-8°. — *Par la Société royale géographique de Londres* : Journal de cette Société; tome V, 2^e part. — *Par M. Ceutlivres Chase* : Report of the expedition for exploring central Africa, from the cape of Good Hope, june 25, 1854, under the superintendence of D. A. Smith. in-8°. — *Par les auteurs et éditeurs* : Plusieurs numéros des Annales des voyages, des Annales maritimes, du Journal de la marine, de la Bibliothèque de Genève, du Mémorial encyclopédique, du Journal asiatique, du Bulletin de la Société élémentaire, du Journal des missions évangéliques, du Recueil industriel, des Archives du commerce, du Voyage pittoresque en Asie, du Journal de Smyrne, du Journal du Caire, de l'Institut, et de l'Écho du monde savant.

Séances des 6 et 20 janvier 1857.

Par M. Jacquemont : Voyage dans l'Inde, par V. Jacquemont, 11^e livraison. — *Par M. Adelung* : Bibliotheca sanscrita, 1 vol. in-8°. — *Par la Société royale d'Agriculture de Caen* : Mémoires de cette Société, tome 4^e, 1857. — *Par les auteurs et éditeurs* : Plusieurs numéros des Nouvelles annales des voyages, du Bulletin de la Société de Géologie, du Journal de l'Institut historique, des Annales de la Société d'Agriculture d'Angoulême, du Recueil de la Société d'Agriculture de la Seine-Inférieure, du Recueil industriel, du Recueil de la Société d'Agriculture de l'Eure, et de l'Institut.

Séances des 5 et 17 février 1856.

Par M. le baron de Humboldt : Examen critique de la géographie du Nouveau Continent, 14^e livraison. — *Par le Bureau des longitudes* : Connaissance des temps pour 1859;— Annuaire pour 1857. — *Par M. Vander Maelen* : Dictionnaire des hommes de lettres, des savants et des artistes de la Belgique, 1 vol. in-8°. — *Par M. d'Avezac* : Esquisse générale de l'Afrique : aspect et constitution physique, histoire naturelle, ethnologie, linguistique, état social, histoire, exploration, et géographie, 1 vol. in-18^o sur Jésus. — *Par la Société des Missions étrangères* : Collection des Annales de la propagation de la foi, 51 cahiers in-8°. — *Par M. Jomard* : Observations sur les chemins de fer de la Belgique et sur le projet de chemin de fer de Paris à Bruxelles, broch. in-4°. — Thèse soutenue à l'École royale de pharmacie, *par M. Hosseyn-el-Rachidy* : Br. in-4°. — *Par M. Albert-Montémont* : Atlas de la Bibliothèque universelle des voyages, 12^e liv. in-fol. — *Par l'Académie de Mâcon* : Rapport fait à l'assemblée générale de l'Académie de Mâcon au nom de la commission du concours, *par M. Ch. Lacretelle*. Broch. in-8°.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MARS 1857.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

ITINÉRAIRE *des excursions faites par M. ADAM DE BAUYE*
pour l'exploration des Guyanes. (Suite.)

En arrivant sur l'Oyapoch, le 26 juin, j'y trouvai M. Leprieur, envoyé par M. le gouverneur de Cayenne pour des recherches d'histoire naturelle. Nous remonâmes ensemble la rivière, et fîmes nous établir aux sources du Rouapira, dans les cases que j'avais acquises dans mon précédent voyage. De là nous fîmes pendant plusieurs mois des excursions dans divers sens. Mais au mois d'avril, M. Leprieur, craignant de s'engager pendant l'hiver, dans des pays inconnus, avec des nègres inexpérimentés, me laissa partir seul pour descendre le Rouapira. Mon projet était de gagner les sources du Gouroupatouba pour descendre à Mon-

éalègre , située à l'embouchure de cette rivière dans l'Amazone. M. Leprieur devait m'y rejoindre , mais il ne vint pas.

Le 4 avril , je me séparai de M. Leprieur. M. Brachet , naturaliste , consentit à m'accompagner. Nous avions avec nous quatre Indiens et trois nègres. Nous descendîmes le Rouapira ; mais arrivés sur le Topipocko , des Indiens et des Tapouyes voulurent me forcer de retourner , disant qu'ils avaient les ordres les plus sévères pour empêcher les Français de pénétrer dans le pays. A force de patience et de sang-froid j'obtins de pouvoir continuer ma route jusqu'à l'embouchure du Carapanatouba , chez Joaquim Manoël , d'où je pris l'engagement d'écrire au commandant de Gouroupa.

En arrivant là je trouvai des colporteurs qui , ayant excité les Indiens Tomoconies , voulaient s'opposer à mon débarquement. Il fallut encore prendre patience. J'obtins cependant qu'un petit canot serait expédié à Gouroupa , avec une lettre dans laquelle je priai le commandant de vouloir bien donner les ordres nécessaires pour que je pusse continuer mon voyage.

Joaquim Manoël , revenu des mauvaises impressions qu'on lui avait données contre moi , me donna au bout de quelques jours des guides pour me conduire sur une rivière qui , peu éloignée des monts Sororoca , se jetait , disait-il , dans le Rio Gouroupatouba. Je laissai chez lui tous mes bagages , et accompagné de M. Brachet et des trois nègres , je partis pour vérifier la vérité de son assertion. Des lacs qu'il fallait cotoyer ou des marécages impraticables à franchir eurent bientôt lassé mes guides ; au bout du second jour , entièrement découragés , ils me déclarèrent que , dans cette saison , il était impossible de gagner le point

que je voulais atteindre. M. Brachet était malade, et je ne me fiais pas assez aux nègres pour continuer seul avec eux; force donc me fut de revenir sur mes pas. M. Brachet arriva exténué de fatigue chez J. Manoël, et le 22 avril j'eus le chagrin de le voir mourir.

Pour mettre à profit le temps qui devait s'écouler jusqu'au retour du courrier expédié, je fis de nouvelles tentatives pour gagner Gouroupatouba; mais elles furent infructueuses; tout l'intérieur était inondé. José Antonio de l'Oyapoch qui m'avait accompagné me demanda à s'en retourner; je ne pouvais le retenir. Je le chargeai de lettres pour le gouverneur de Cayenne, et pour M. Leprieur. Je fis une reconnaissance jusqu'aux sources du Carapanatouba, et par terre je parvins jusque sur les rives de l'Avawari, d'où j'aurais pu aussi par terre gagner l'Oyapock dans la saison sèche. L'hiver, les chemins sont impraticables; j'en savais quelque chose.

Toutes ces courses employèrent mon temps jusqu'à la fin de juin, époque à laquelle arriva enfin la réponse du commandant de Gouroupa. Elle était aussi satisfaisante que je pouvais le désirer; il donnait ordre à J. Manoël de me fournir des guides pour aller où bon me semblerait.

Manoël, influencé par un homme de couleur, spéculateur de salsepareille, refusa de me donner des guides intelligents; je fus obligé d'engager quelques Indiens de bonne volonté, mais inexpérimentés, et avec les trois nègres et deux Indiens d'Oyapock qui voulurent venir avec moi, je descendis la rivière pour me rendre à Gouroupa.

Aucune des rivières connues par les dangers que peuvent présenter leur navigation n'offre rien qui

puisse même approcher de l'aspect à la fois horrible et majestueux des cataractes du Jarry. J'ai vu depuis des rivières célèbres par leurs chutes, et j'y ai même perdu des embarcations; mais je n'y éprouvais pas ce saisissement involontaire auquel je fus presque continuellement en proie, jusqu'au jour où je faillis être victime de l'impéritie de mes guides. Déjà nous étions parvenus à franchir les principaux obstacles; les rapides les plus dangereux étaient passés, m'assuraient-ils; déjà, moins sur leurs gardes, ils me faisaient presque partager leur sécurité, lorsque, arrivant sur le bord d'un rapide, le pilote se laissa aller au courant, et le canot fut mis en pièces en un clin d'œil. Tout l'équipage périt sauf un nègre, et je ne dûs mon salut qu'à un canot de Tapouyes qui vint à mon secours. Ces Tapouyes retournaient à Garoupa; ils me donnèrent passage d'assez mauvaise grâce.

La rivière se resserre, et coule pendant deux jours entre deux remparts de roches élevées et découpées en formes les plus bizarres. Naviguant toujours avec la plus grande rapidité, les Indiens me débarquèrent à Garoupa, le 24 juillet. Les habitants m'accueillirent comme un pauvre naufragé, et me firent les offres les plus obligeantes. J'en partis le 27, et le 15 août, j'arrivai à Belem (Para).

Mon naufrage me fut d'autant plus pénible, qu'outre mes marchandises et mes effets, je perdus de nombreuses collections d'objets d'histoire naturelle, et tous mes papiers, contenant des notes de mes premiers voyages, et toutes les observations que j'avais pu faire. Je mis dix-huit jours pour me rendre de Garoupa à Para: je fus accueilli par M. Cronan, vice-consul de France dans cette ville; mais il n'avait

pas su vivre en bonne intelligence avec les autorités brésiliennes, et comme c'était à elles que je devais m'adresser pour la réalisation de mes projets, je cessai bientôt mes relations avec lui. Je trouvai chez M. José Joaquim Machado d'Oliveira, gouverneur de la province, tout l'accueil et la protection que je pouvais désirer. Il m'offrit tous les instruments dont il pouvait disposer pour remplacer ceux que j'avais perdus, et mit à ma disposition tous les documents qui se trouvaient dans les Archives de la province, relatifs aux voyages que je voulais entreprendre; il m'apprit qu'à diverses époques les Portugais avaient tenté, sans jamais y réussir, d'exécuter le voyage que je venais de terminer d'une manière si malencontreuse.

Malheureusement, tous ces instruments étaient hors de service, excepté un théodolite et deux énormes baromètres dont je n'aurais pu tirer aucun service.

Je quittai Para le 1^{er} septembre. M. Machado me remit un ordre pour les autorités des villes de l'intérieur, et une recommandation particulière adressée à tous les juges de paix, dont les fonctions répondent à celles des maires de France, mais avec des attributions plus étendues. Je remontai l'Amazone dans un canot que j'avais acheté à Para. A l'exception de quelques habitations où se fabrique l'eau-de-vie de cannes à sucre, les habitants des bords du fleuve ne s'occupent que de l'extraction du caout-chouc et de la culture du manioc. Dans un grand nombre de criques se trouvent de grandes plantations de cacao et de café. Des forêts de palmistes couvrent les bords de la rivière; mais en certains endroits, ses plages, ravagées par les ouragans, si fréquents sur les grands fleuves, ne présentent que la nudité et l'image de la destruction.

J'arrivai à Gouroupa le 20 septembre. Jusqu'à cette ville on ne rencontre sur la rive droite que deux petites villes, Sainte-Anna et Brebis. La ville de Gouroupa était naguère considérable, mais elle fut brûlée à la fin de l'année 1852. La manière de construire les maisons en bois et terre fait que, lorsqu'un incendie se manifeste, il ne reste rien de la ville. Aujourd'hui ce n'est plus qu'un poste composé de six soldats, commandé par un lieutenant. Je tombai malade le lendemain de mon arrivée, et ne pus reprendre ma route que le 1^{er} décembre.

A environ quatre lieues de Gouroupa, et sur la même rive, est située la petite ville de Corrasède sur un plateau élevé. Les habitants, tous mulâtres ou Tapouyes, s'occupent de la pêche. Ils font sécher le poisson et le réduisent en poudre; cette préparation, appelée Piracouï, fait la base de la nourriture du peuple. On s'en sert en jetant sur quelques cuillerées un pot d'eau bouillante; cela suffit pour nourrir plusieurs personnes. Des savanes, qui sont à peu de distance de Corrasède, nourrissent quelques vaches maigres, animaux de luxe, et qu'on ne vend jamais. Presque en face, se trouve Villavinha, joli bourg près duquel sont situées de grandes cultures de café et de cacao. Sur la même rive, et environ à six lieues plus haut, on arrive à Espalende, autre bourg considérable; on y élève des bestiaux; on y cultive le sucre et le café, et on y fabrique des cordages et des tissus communs en coton. A douze lieues au-dessus de Gouroupa est l'embouchure du Gingu (Xingu), grande rivière qui n'a pas encore été explorée; il s'y trouve quelques bourgs habités par des Tapouyes et des gens de couleur qui s'occupent de l'extraction de la salsepareille, et de la culture du ma-

nioc et du tabac. Cette rivière communique , dit-on , avec le Tapjoz. o Presque en face de l'embouchure du Cingou est située Boa-Vista. Aucune de ces villes ne n'est indiquée sur les cartes non plus qu'Almeyrine , un peu au dessous de la rivière Parou. De cette dernière ville jusqu'à Montéalègre , l'horizon est borné sur la rive gauche du fleuve par des montagnes , dont la plus remarquable est celle de la Serra de Velha-Pobre , remarquable par sa hauteur et sa nudité. La base de cette montagne vient jusqu'au fleuve où elle présente un rempart de roches à pic , contre lequel les barques viennent se briser dans les fréquents ouragants qui désolent ces régions. D'un des points les plus élevés de la Serra , on aperçoit Montéalègre , et plus loin les montagnes du Jarry.

Tous les environs sont habités à une grande distance , ainsi que les diverses criques et la rivière de Jutahi qui sort des contre-forts de la Serra. Les savanes qui s'étendent jusqu'au pied de la montagne nourrissent une grande quantité de bétail. Au-dessus de Velha-Pobre est située la nouvelle ville d'Oreteyro , jadis établie sur le Rio-Ouroubouquare , et dont les habitants sont venus fonder une nouvelle ville sur les bords de l'Amazone. De ce point jusqu'à Montéalègre , le fleuve est parsemé d'îlots , dont il serait difficile de sortir sans un pilote.

J'arrivai le 17 décembre à Montéalègre. Cette ville est assez peuplée , et renferme des maisons élégantes ; mais elle est mal située pour le commerce , car elle est séparée de la rive du fleuve par une demi-lieue de sables arides , qu'il faut traverser avant de gravir une côte escarpée , sur le haut de laquelle la ville se trouve placée. Elle est entourée de lacs poissonneux et de

vastes prairies couvertes de bétail, source de la richesse des habitants. A deux lieues, sur les derrières de la ville, commence un vaste amphithéâtre de montagnes, prolongement de Velha-Pobre, et qui bornent l'horizon du nord au sud. Je fis une excursion de trois jours dans ces montagnes appelées Wéréré et Paytouné. Sur les roches les plus élevées de Wévéré, on voit des figures bizarres d'animaux et d'arbres, qui semblent aussi fraîches que si on venait de les peindre avec du rocou ; ce ne sont que des accidents de la pierre. Les jésuites ont autrefois exploité des mines d'or dans ces montagnes. On n'a pas pu les retrouver jusqu'à présent. Nous revînmes un peu au-dessus de Montéalègre par le Rio-Curna-Mirim, que je ne vois indiqué sur aucune carte, et qui est cependant assez remarquable : ses eaux sont salées en été, et dans les plus grandes crues, elles sont encore saumâtres et imbuables ; les petites criques qui s'y jettent ont de l'eau douce. Dans les plaines arides qui bordent cette rivière, on trouve beaucoup de réglisse qu'on exploite pour l'envoyer à Para. Le 27, je quittai Montéalègre, où j'ai reçu l'accueil le plus amical des autorités et des habitants.

On va ordinairement en deux jours de Montéalègre à Santarem, situé sur l'autre rive du fleuve ; mais le temps était si mauvais que je ne pus traverser que le 1^{er} janvier. La ville est à l'embouchure du Tapojoz, et sur la rive droite de cette rivière. Je ne voulais m'y arrêter que pour changer d'équipage ; mais il me fut impossible de me procurer des rameurs, parce que les Indiens commencent leurs fêtes le 25 décembre, et ne les terminent que vers le 10 janvier. Pendant ces jours privilégiés, on ne peut obtenir d'eux aucun travail. Santarem, qui prend aussi le nom de Tapojoz, d'après

la rivière à l'embouchure de laquelle elle est bâtie , est l'entrepôt de commerce du Haut-Amazone et du Rio-Negro.

Dans cette ville, comme dans toutes celles de l'Amazone, on ne trouve ni médecins, ni chirurgiens, et les habitants, dont un grand nombre sont atteints du *mal rouge* (1), n'ont de ressource que dans le remède de Leroy, qui a pénétré dans les endroits les plus éloignés de la province, et dont les flacons se vendent un prix exorbitant.

Je quittai Tapojez le 14 janvier, muni de lettres de recommandation que me donnèrent le juge de paix et le receveur-général, pour leurs amis du Haut-Amazone, et pour divers habitants du lac de Villafranca que je désirais visiter. Six lieues au-dessus de Santarem, mais sur la rive opposée de l'Amazone, est la petite ville d'Alémquer, dans le Rio-Suraby. Cinq lieues plus haut, sur la rive droite, on entre par une vaste embouchure dans le lac Epaoussou ou lac de Villafranca : c'est le lac Arapujo des cartes. Il a plus de vingt lieues de long, et communique avec l'Amazone par plusieurs bouches. On y fait une pêche considérable, dont le produit était autrefois un revenu du trésor; aujourd'hui elle est libre, et fournit de poisson salé ou séché tout le Bas-Amazone. Les lamenteins et les tortues y abondent. Des bestiaux superbes couvrent les savanes qui bordent le lac, et ses rives garnies de juncs et de riz sauvage sont l'asile d'une immense quantité d'oiseaux. A environ douze lieues de la grande bouche, appelée *Encovi-Pirang* (terre rouge), prenant l'anse appelée de Sainte-Anna, on arrive sur les bords du Rio-Preto de

(1) Espèce de lèpre.

l'autre côté duquel est située la jolie petite ville de Vilafranca. Placée à proximité de trois grandes rivières, et de lacs d'une grande étendue, cette ville est appelée par sa position à devenir un jour une cité considérable ; son voisinage de ces immenses cours d'eau l'expose quelquefois à des inondations. En 1770, il y eut 4 pieds d'eau dans les rues. Le café et le cacao sont cultivés en grande abondance dans tous les environs.

Je regagnai le lac pour aller visiter le capitaine Rège, pour lequel j'avais une lettre de recommandation. Le but de ma visite était d'avoir des renseignements sur le Rio des Trombétas, que je voulais remonter pour gagner par terre un affluent de l'Essequibo. Je savais que sous la domination des Portugais, une expédition avait remonté cette rivière, et était arrivée chez des Indiens, où ils trouvèrent des armes et des outils de fabrique hollandaise. Ces Indiens, qui reçurent très bien les Portugais, les assurèrent que les blancs avec lesquels ils trafiquaient étaient peu éloignés. Au lieu de saisir cette occasion et de pousser plus loin, le commandant de l'expédition crut prudent de s'en revenir et de borner là sa course. Je tiens ces détails d'un vieillard que j'ai trouvé chez M. Rège, et qui avait fait partie de l'expédition.

M. Rège désirait lui-même remonter cette rivière, qu'il avait déjà visitée ; mais une chose nous arrêtait pour entreprendre ce voyage, qui devait durer au moins deux ou trois mois ; c'était le manque de *couac* (farine de manioc). On ne pouvait s'en procurer qu'à un prix très élevé ; 25 francs une mesure qui coûtait 1 franc 50 centimes dans les temps ordinaires. Cette famine était due à deux causes : la sécheresse dans quelques parties, et le défaut de culture de la part des

Indiens du Bas-Amazone, qui, étant déclarés libres par la révolution, se crurent autorisés à ne plus rien faire, même pour se procurer de la nourriture, se reposant sur la charité publique.

Le manque de farine de manioc ne pouvait pas me faire renoncer à mon dessein; sachant que je pourrais m'en procurer dans la rivière de Mawhès, je quittai Encoui-Pirang le 14 février, et continuai à remonter le fleuve.

Le 15, j'arrivai à la nuit chez le capitaine Fonséca, auquel j'étais recommandé. Son habitation, qui est considérable, est située en face de la petite ville de Pauxis, autrefois Obydos. Je traversai le fleuve le 16. Les maisons de Pauxis sont fort jolies; mais l'emplacement de la ville a été mal choisi. Le juge de paix me témoigna le plus vif désir de me voir entreprendre le voyage de la rivière Trombetas.

Le 17, je quittai Obydos, et fus coucher à l'embouchure d'une crique nommée *garapé-de balaïo*, qui communique avec le lac d'Epaussou. Un peu au-dessus est la ville de Jurouty sur le lac du même nom, et sur la rive droite de l'Amazone.

Le 18, en remontant toujours, j'aperçus la *Serra dos Paratintis*. A cet endroit, et pendant un espace de quatre à cinq lieues au-dessus, le fleuve est rempli d'ilots et d'écueils très dangereux.

Le 20, j'arrivai à Tupinambarana, autrefois *Villanova da Raïnha*. On y arrive par deux passes, qui toutes deux rejoignent le Rio-Mawhès. Les embarcations qui remontent ou descendent le fleuve sont visitées ici. Une nouvelle ville s'établit sur une des passes (Foro d'Andira), aux dépens de l'ancienne ville.

Le 21, je faillis me perdre par un de ces coups de

vents si fréquents sur l'Amazone, et appelés *trevoudas*. Le 22 et le 23, pluie continuelle. Je passai devant beaucoup de *foros* communiquant à des lacs.

Le 26, les terres, qui depuis l'embouchure de la passe sont basses et inondées, s'élèvent brusquement. A midi, j'arrive à l'embouchure du Rio-Mawhès, dont les eaux noires contrastent avec la couleur jaunâtre de celles de l'Amazone. De l'embouchure on aperçoit la ville de Luzcia, située à une portée de canon. J'y fus reçu par le vicaire-général, J.-P. Pacheco, qui remplissait momentanément les fonctions de juge-de-
paix.

Quand le vent est favorable, on va en six ou sept jours d'Obydos à Rio des Mawhès. Luzcia est bâtie sans symétrie; la plupart des habitants sont *Mawhès* et *Mundroucous*; deux races d'Indiens qui commencent à se civiliser. Un grand nombre de Portugais y étaient établis; mais en 1855, ils formèrent le projet de s'emparer de la ville, et de massacrer les Brésiliens. Ceux-ci ayant découvert le complot les prévinrent.

Le 28, je commençai à remonter le Rio-Mawhès; les bords en sont élevés, et le courant peu sensible. Les nombreuses habitations des Mawhès civilisés qui se voient des deux côtés sont bien cultivées, plantées en café et en guarana, liane, dont le suc épais est un grand objet de commerce dans tout le Brésil.

Le 1^{er} mars, je couchai à l'embouchure du Guaranatouba, affluent de la rive droite, habité par une tribu considérable de Mawhès, qui n'ont jamais voulu s'astreindre à la moindre apparence de civilisation, et méprisent ceux qui s'y soumettent.

Un peu au-dessus de cette rivière, on trouve le premier village de Mundroucous. Cette nation est venue

s'établir dans ces parages depuis peu d'années ; ils diffèrent complètement des Mawhès par la forme et par les mœurs. Ces derniers sont tous vêtus , hommes et femmes ; les autres , au contraire , sont complètement nus ; ils ne couvrent que le membre viril avec une écorce de tawéré , qui le contient en forme d'étui. Ils se peignent en noir avec le suc de *genipa* ; ils ont en général la face très large , des pommettes proéminentes , et depuis les tempes la tête se rétrécit , et se termine en une pointe arrondie. Les yeux sont grands et brunâtres , le nez gros sans être épaté. Les hommes ont la barbe fournie et la poitrine velue ; mais les femmes sont entièrement glabres , soit naturellement , soit au moyen de quelque préparation épilatoire. Le gros de cette nation est établi dans les vastes savanes situées entre le Tapojoz et le Madeira. Ils sont très belliqueux , et chaque village a son corps-de-garde où un certain nombre d'entre eux veille jour et nuit.

Je remontai le Mawhès jusqu'au , 6 sans pouvoir acheter plus de douze paniers de farine. La disette du Bas-Amazone avait fait arriver beaucoup de spéculateurs qui avaient tout acheté. Le point où je m'arrêtai est la rivière Amana-Parana (rivière de la pluie) , affluent de la rive droite. En effet , pendant deux jours j'y fus retenu par des pluies continuelles ; je me décidai à redescendre , et le 15 j'arrivai à Luzcia.

Je devais aller rejoindre M. Rège , pour faire avec lui l'expédition de la rivière Trombetas ; il m'attendait au lac d'Epaoussou ; mon pilote me proposa d'entrer par le lac de Jurouty , m'assurant qu'il communiquait avec le premier. Il se trompa de chemin , et après avoir erré huit jours de lac en lac , nous vîmes aboutir au point d'où nous étions partis. On

ne peut se figurer les souffrances d'un pareil voyage ; les rives inondées ne permettaient pas de prendre terre, et les nuées de mousquites pendant la nuit et de taons pendant le jour, ne nous laissaient pas un moment de repos. Enfin, j'arrivai le 25 à Obydos, la figure et le corps enflés, et avec une fièvre violente ; j'y restai jusqu'au 29, et le 4 avril j'arrivai chez M. Rège. Il s'empessa de faire ses dispositions, et le 10 nous remontâmes le lac jusqu'à la passe de Mourouatouba, qui débouche vis-à-vis Rio das Trombetas où nous entrâmes le 14, sans toucher à Obydos. Outre le capitaine Rège, j'étais accompagné par son cousin, Vincente de Miranda. Douze Indiens et huit nègres composaient l'équipage de trois canots. Nous devions prendre des guides dans la rivière.

Le 15, nous arrivâmes à *Sapuenta*, affluent de la rive droite. Là nous prîmes pour guide un mulâtre qui m'avait été recommandé ; mais sa jactance ne m'inspira pas beaucoup de confiance. Le 18, nous atteignons *Aschipica*, chez Manoël de Carmo, capitaine d'Indiens civilisés. Il m'assura que souvent il voyait descendre des débris de canots et des rames.

Le 20, nous couchons à l'embouchure du lac Carimou, chez M. Choveck. Il avait eu pendant un an chez lui un Indien de nation aroaqui ; il était descendu par l'*Aripecou*, affluent de la rive gauche, et où sa nation était établie et avait des relations avec des blancs.

Le 21, nous entrâmes dans *Aripecou*. Cette rivière n'est d'abord qu'une suite de lacs ; elle devient ensuite très étroite, et se subdivise en une multitude de branches. La pluie ne cessait pas ; nous avançons peu, et les guides enfin nous déclarèrent qu'habituellement à remon-

ter cette rivière dans l'été, ils ne reconnaissaient plus leur route. M. Rège venait de tomber malade : il fallut redescendre. Je le laissai à Carimou, et remontant Las Trombetas, j'arrivai le 30 au pied du premier rapide situé à environ vingt-cinq lieues de l'embouchure. M. Vincente de Mironda continua de m'accompagner; mais nos guides montraient le plus grand découragement.

Du 1^{er} mai au 5, nous naviguons dans des eaux tranquilles et sans rapides; favorisés par le vent, nous fîmes environ vingt-quatre lieues dans ces trois jours. Les bords de la rivière sont élevés, et de la rive gauche on aperçoit de hautes montagnes à une grande distance.

Le 4, en franchissant une chute considérable, le câble qui retenait le canot chargé de nos provisions se rompit, et toute la farine fut perdue par l'eau qui entra. Le soir, les Indiens désertèrent avec ce même canot, et je restai avec Mironda et six nègres. Il devenait impossible de continuer; je redescendis la rivière; M. Rège, plus malade, était retourné chez lui; mais malgré la proposition qu'il me faisait par écrit d'attendre son rétablissement pour recommencer une autre expédition, je retournai à Obydos où j'arrivai le 12 pour prendre un pilote. J'étais déterminé à remonter le Rio-Branco, pour de là me porter sur l'Essequibo. Je laissai M. Mironda à Obydos, et partis le 14. La rivière de Trombetas mérite cependant d'être explorée. Ses richesses minérales et végétales ne sont inférieures à aucune de celles de ces riches régions.

La première ville au-dessus d'Obydos, et sur la même rive de l'Amazone, est Saro, à l'embouchure du Jamandas, un peu au-dessus sous les *bareiras* de Ca-

ravacou ; le fleuve est couvert d'îles jusqu'à Cayve, maintenant Saraca ; les violents courants occasionnés par ces îles sont très dangereux , même pour les grandes embarcations.

J'arrivai le 18 à Saraca, situé à environ deux lieues au-dessus de la rivière Watuma, qui est habitée par les Indiens bariquis ou aroaquis. Un habitant de la ville a remonté cette rivière il y a quelques années par ordre du gouvernement : il a remonté pendant plus d'un mois ; il paraît que cette rivière prend sa source dans des hauteurs qui s'étendent de l'est à l'ouest. Ses bords sont peu habités. D'après ces renseignements, je crus inutile de tenter le voyage. La ville de Saraca est située sur une hauteur ; on y fabrique du tabac, et il s'y fait une pêche considérable. Mais on n'y trouve point les pétrifications dont on m'avait parlé à Para. De Saruca à Serpa, aujourd'hui Itakouativa, la rive gauche de l'Amazone est garnie d'habitations où on cultive principalement le tabac. La ville est située sur une hauteur au-dessus d'un courant dangereux. Le nom indien de cette ville signifie pierres gravées. En effet, on me dit qu'il y avait au débarcadère plusieurs pierres qui représentent des hiéroglyphes : comme elles se trouvaient recouvertes par les grandes eaux, je n'ai pu m'assurer si c'était une disposition de la pierre ou un travail de main d'homme. Au-dessus de Serpa est situé le village d'Amatary, habité par des Indiens mouras, dont le gros de la nation est établi sur le Rio-Modeira. D'Amatary jusqu'à l'embouchure du Rio-Négro les courants sont violents, et une suite de bancs rendent ce passage très dangereux.

Le 26, j'arrivai à l'embouchure du Rio-Négro. Ici l'Amazone prend le nom de Solimaoes. Les roches qui

obstruent la rivière avaient fait donner le nom de Barra à la ville située à trois lieues en remontant; elle porte maintenant le nom de Manau à cause des Indiens de ce nom qui habitaient autrefois ces parages. Le Rio dos Manau est un peu au-dessous de la ville où j'arrivai le soir. Elle est bien située et bien bâtie. On y voit de belles maisons et deux églises richement ornées; elle est traversée par la crique Piripity, que l'on passe sur un pont en bois. C'est le siège des autorités supérieures de la province de Rio-Négro. La population est industrielle et active; mais les autorités, mal affermies, laissent tout dépérir entre leurs mains.

Je trouvai dans cette ville le docteur J. Natterer, naturaliste commissionné par l'empereur d'Autriche. Depuis dix-huit ans il parcourt le Brésil, et comme son gouvernement lui fournit des sommes considérables, il fait des collections très précieuses dans toutes les branches de l'histoire naturelle.

Après quelques explorations dans les environs de Manau, et notamment au bourg de Tharaumas, pour voir les anciennes sculptures des Indiens de ce nom, qui se sont retirés depuis long-temps sur l'Essequibo, je quittai cette ville le 15 juin pour remonter le Rio-Négro.

Les rives du Rio-Négro ont un aspect plus agréable que celles de l'Amazone; la verdure des arbres est plus variée, le paysage est plus frais. Un grand nombre d'habitants cultive la salsepareille. Après quarante lieues de navigation j'arrive au bourg d'Aërao, habité par de grands propriétaires de plantations de café et de cacao, et aussi par des gens de sang mêlé, descendant d'Indiens Aroaquis, Boriquis et Manaus; cette dernière nation est presque éteinte. Ayrao ou Airam est

situé sur la rive droite de la rivière ; en face, débouche le Wacryia ; les ouragans ont détruit une partie du village.

A douze lieues plus loin , et sur la même rive , on trouve la petite ville de Moura. L'industrie des habitants, tous de sang mêlé, est la fabrication des câbles et des cordages avec les filaments des pétioles du palmier, *py-allaba*, très abondant dans le pays. On n'emploie que ces cordages dans toute la navigation de l'Amazone et de ses affluents.

Presque en face de Moura est située la grande embouchure du Rio-Bianco , et neuf lieues plus haut en face de Carroeiro , est une seconde embouchure de la même rivière nommée Amajaou ; mais ce n'est pas une rivière particulière comme l'indiquent les cartes. Cette embouchure n'est accessible que l'hiver, et aux embarcations moyennes seulement. C'est ce qu'on appelle dans le pays un *gappo* (marécage). On navigue au milieu de la forêt. Un Indien debout à la proue du canot coupe avec un sabre les lianes et les herbes qui s'opposent au passage. C'est une vaste inondation.

J'arrivai le 29 juin à Carroeiro par un vent violent. Les habitants ont la même origine et les mêmes occupations que ceux de Moura. Je m'étais déterminé à venir chercher cette embouchure du Rio-Bianco à cause des accidents fréquents qui arrivent dans l'autre par la rapidité du courant et les violents coups de vent que l'on éprouve dans cette passe.

Le 30, nous entrâmes dans l'embouchure, naviguant dans la forêt inondée, au milieu de poissons de très grande taille, tels que lamenteins, et une espèce de marsouin appelé dans le pays *botès* ou *pyra-youvar*.

Beaucoup de lacs communiquent avec cette inondation : celui d'Ikéron-Enne est remarquable par le grand nombre de tortues qu'il contient.

Jusqu'au 5 juillet, nous navigâmes dans un véritable labyrinthe, où il devint presque impossible de se servir de la boussole. Nous entrâmes enfin dans le lit de la rivière, et parvîmes le même jour à Santa-Maria, bourg habité par des Indiens Aturays, à peu près civilisés. Au-dessus de ce point, le courant devint si violent que les efforts de nos rameurs ne suffisaient plus, et souvent nous reculions. Il fallut avoir recours à de longues perches armées de crocs, pour saisir les branches et les lianes qui bordent la rive, au risque de faire sombrer le canot par la violence du courant. Quelquefois la rivière s'échappe dans les terres. Les petites embarcations profitent de ces inondations partielles, et peuvent ainsi échapper aux dangers des rapides de Mawary, de Mocawassou et Arassa. Quelques petites criques, celles d'Icatu, par exemple, et beaucoup d'autres, permettent de naviguer parmi les arbres, et d'éviter le courant. On en est quitte pour des morsures de fourmis, dont les nids tombent dans le canot, et la persécution des maringouins.

Le 21, j'arrivai à Carno, village peu considérable, à quarante lieues de l'embouchure, naviguant presque continuellement à travers la forêt pour éviter les courants. Les habitants de ce village sont d'origine Aturays et de métis provenant de Portugais et d'indigènes. Les bords inondés du fleuve sont remplis de palmiers et de yucas. La direction depuis Santa-Maria est E.-N.-E. Un peu au-dessus de Carno, on trouve le rapide de Ouri-Ounamada, et plus haut de grandes îles.

Caratérinave est le premier affluent de la rive gauche du Rio-Bianco, à huit lieues de Carno. Cette rivière est habitée par les Paunianes, nation qui n'a aucune communication avec les blancs, et qui trafique par l'intermédiaire des Wapitchaves, autre nation établie aux sources de la même rivière.

A peu de distance, sur la même rive, on trouve la crique Inivini. Un grand nombre d'îles qui augmentent la force du courant, et de fréquents ouragans rendent la navigation du Bianco fort pénible. Le Wannahou est un affluent de la même rive, son cours est considérable, et ses sources ne sont pas éloignées du Rio de Trombetas, avec lequel s'établit une communication dans les hautes eaux. Les Aroaques remontent indifféremment l'une ou l'autre de ces rivières pour aller chez eux.

Ce n'est qu'à cinquante lieues de l'embouchure de la rivière, et après avoir reçu le Jarani et l'Alacouri sur la rive droite que l'on commence à apercevoir des montagnes à l'horizon; on distingue entr'autres le pic de Tapir Apecou (langue de bœuf).

Les criques et les lacs se multiplient. Le 20 juillet, on commence à s'apercevoir de la baisse des eaux, et on voit un grand nombre de tortues s'approcher du rivage, pour y déposer leurs œufs dès que la terre pourra les recevoir.

Pour éviter les grandes cataractes, mon pilote me proposa d'entrer dans une passe qu'il appelle Amatari, dont l'embouchure est à quatre lieues au-dessous des chutes. Je savais que nous serions dévorés par les insectes : le jour, les *piums*, la nuit, les *morossocos*, et à la pointe du jour les *macas*, tous insectes tipulaires, dont l'aiguillon pénètre dans les vêtements les plus

épais; mais je préférerais ces souffrances, afin de soulager mes Indiens qui auraient fini par m'abandonner.

Après deux jours de navigation dans cette passe, située sur la rive gauche de la rivière, nous apercevons les montagnes de Caraumane. Le troisième jour nous entrons dans un labyrinthe d'îlots qui nous dérobe la vue des grandes chutes qu'il nous aurait fallu dix à douze jours pour remonter directement.

Au-dessus des chutes on aperçoit des débris de quelques missions détruites; les deux bords du fleuve s'exhaussent, et on aperçoit de grandes chaînes de montagnes. A quinze lieues au-dessus des cataractes, le Rio-Bianco reçoit la rivière Mocajahy sur la rive droite, et en face le Garapé ou crique Teiou (Lézard) qui sort de la montagne de Caraumane.

Au-dessus du Mocajahy commencent d'immenses savanes remplies de nombreux troupeaux. On longe pendant deux jours les contre-forts de la montagne, puis on atteint l'embouchure du Cawomé à six lieues du Mocajahy et sur la même rive. Le lendemain, 29 juillet, après une forte journée, j'arrivai au fort Saint-Joaquim, situé au confluent du Tacoutou.

Le fort Saint-Joaquim est un grand bâtiment carré long, bâti en pierres tirées de la rivière; une douzaine de canons de divers calibres, placés sur une terrasse de plein pied avec le premier étage en forment la défense. Une quinzaine de soldats en composent la garnison. Elle était plus considérable quand les Portugais craignaient les incursions des Espagnols. En effet, la frontière des deux pays n'est guère qu'à vingt-cinq lieues du fort, et en remontant le *Carony*, un des affluents de l'Orénoque, les Espagnols auraient pu facilement amener des forces sur ce point, et s'établir

sur le Rio-Bianco, ce qu'ils ont tenté de faire plusieurs fois. Le fort fait face à la montagne de Caraumane, qui semble à la distance d'un jet de pierre, mais qu'il faut cinq heures de course à cheval pour atteindre. On aperçoit sur la gauche, et à une très grande distance, la grande chaîne de Canocouane.

La farine de manioc (couac) manquait au fort; apprenant que je pourrais m'en procurer chez les Wapichanes, Indiens habitant un affluent du Cawomi, que nous avions laissé six lieues plus bas, je résolus d'y aller; j'avais besoin moi-même de provisions pour continuer ma route. Laissant au fort ma famille et mes Indiens fatigués, je redescendis la rivière le lendemain avec un équipage frais que m'avait donné le commandant, et le 1^{er} août, j'entrai dans le Cawomi, affluent de la rive droite du Rio-Bianco. Cette rivière coule au milieu des savanes, presque parallèlement au Rio-Bianco, et contourne ensuite la Serra de Mouroupou, dans le voisinage de laquelle elle prend sa source.

Après quinze lieues, le Cawomi se dirige sur la montagne de Mouroupou, et reçoit sur la rive droite le Whuauwhau, crique beaucoup plus profonde que la rivière : ses eaux, parfaitement claires, laissent voir les pierres du fond.

A environ trois lieues, en remontant, commencent les habitations des Wapichanes. J'arrivai le 5 au village qu'habitait le chef. Ces Indiens sont de haute taille, bien pris, fortement constitués, et plus noirs que ne le sont les Indiens des forêts de l'intérieur; ils paraissent doux et obligeants; leurs cases sont très proprement tenues. Ils se servent d'arcs et de sarbacanes (esgravatanes). Je reparlerai de ces Indiens

dont j'ai trouvé des tribus dans d'autres parages. Les sources du Mocajahy ne sont pas éloignées de ce point, et proches de celles du Rio-Caratérime, toutes deux habitées par les Paunianes.

Je trouvai beaucoup de farine à acheter; ayant chargé mes canots, j'étais de retour le 8 au fort Saint-Joaquim.

Parmi les Indiens qui fréquentaient le fort, je découvris un Galibi qui, parti très jeune d'Angostura sur le bas Orénoque, vivait depuis plusieurs années avec diverses nations indiennes. Je ne pouvais trouver un meilleur guide; je l'engageai; il avait été baptisé, et se nommait Lourenço.

Je fis tuer plusieurs bœufs pour en préparer la chair, soit en la salant, soit en la boucanant, et le 11 je quittai le fort en compagnie d'un gros d'Indiens qui voulaient émigrer sur l'Orénoque, pour échapper à la vengeance de quelques voisins plus forts qu'eux. A une journée au-dessus de la forteresse, la rivière est couverte de bancs de sable et de rochers; son cours est généralement S.-S.-E. et S.-S.-O.

Malgré la multiplicité des barrages, nous remontions rapidement. La baisse des eaux permettait aux Indiens de transporter à bras leurs légères embarcations d'écorce. Mon canot était plus difficile à manier; mais comme tout le monde s'employait à le pousser et à le hâler, il occasionna peu de retard.

Nous arrivâmes le 17 août à un village de nos guides dans l'Urariquaire, à environ quarante lieues du fort Saint-Joaquim. Toute la tribu émigrail. Pendant les préparatifs du départ, qui devaient durer quelques jours, Lourenço m'engagea à l'accompagner, pour aller pêcher à quelques lieues de là en enivrant le

poisson. Il voulait aller aux sources du Parimi. Nous remontâmes environ vingt lieues, et laissant nos canots, nous prîmes notre direction à travers les savanes, sur une cordillère située dans l'E. Après cinq heures de marche, nous vîmes le Parimi. Il était très étroit, et son cours tellement rapide que les canots ne peuvent le remonter. Bientôt nous arrivâmes à une mare située au pied de la montagne, qui conservait des lagunes assez profondes. Là nous trouvâmes du poisson en telle abondance, qu'en deux jours nous en eûmes plus que les hommes ne pouvaient en emporter. Il est probable que dans la saison des pluies, le marais dans lequel le Parimi prend sa source peut présenter une surface d'environ une lieue de long sur moitié de largeur. C'est là le fameux lac *Parime*, sur les bords duquel des palais, construits de l'or que l'on retirait du lac, avaient fait donner au pays le nom d'*el-Dorado*. Ces contes des romanciers espagnols passent encore pour des vérités au Brésil; et il n'y a pas vingt ans qu'un commandant du fort Saint-Joaquim, soupçonné d'avoir recueilli dans ce lac une immense quantité d'or, fut *exécuté* par ordre du gouverneur-général de la province.

Au moyen d'un portage de quelques jours à travers le Serra, on communique du lac Parime aux sources du Caroni, qui débouche dans le bas Orénoque.

Le 24, nous étions de retour au village des Indiens.

Le 26, nous nous remettons en route, et remontons la rivière Urariquaire encore deux jours. Une partie des Indiens nous avait précédés, devant faire par terre le trajet jusqu'à l'Orénoque; les autres se portèrent aux sources du Mahon. L'horizon est borné de toutes

parts par des montagnes; les plus élevées paraissent se diriger de l'E. au S.-E. Nous laissons nos embarcations sur la rive droite du fleuve, et nous nous dirigeons au S.-O.; d'abord les deux premières journées à travers les savanes, continuellement coupées de collines assez élevées, et ensuite à travers la forêt. Bientôt, d'après les nombreux détours que faisaient nos guides, il devint impossible de relever la route à la boussole.

Après cinq jours d'une marche pénible, gravissant des montagnes pour retomber dans des pinotières inondées l'hiver, Lourenço me prévint que nous allions arriver sur le Garapé Tuaia, où nous construirions nos canots avec l'écorce des warigwas, qui y abondent.

En effet, nous construisons nos canots, et après un jour de navigation sur le *Tuaia*, nous entrons dans l'Orénoque le 2 septembre. A cette hauteur, le fleuve, resserré entre des bords escarpés, roule avec fracas sur des barrages élevés; les eaux décroissaient à vue d'œil. Route E.-S.-E.

Quelques uns de nos Indiens Pouroucoutous nous avaient quittés pour continuer leur route par terre. Nous nous trouvions encore au nombre de trente-trois, y compris ma femme et mon fis âgé de trois mois, mon beau-frère, quatre nègres m'appartenant, et cinq Indiens Aturays qui m'avaient suivi. Le tout entassé dans trois grands canots et un petit canot de pêche. Je m'estimais à quarante ou cinquante lieues de Esmeralde; depuis deux jours nous descendions l'Orénoque, qui n'a guère ici qu'une largeur de 500 pieds, et contenu entre des bords assez élevés. Ces deux premiers jours nous ne démarrâmes qu'à neuf ou dix heures du matin; la brume épaisse qui borde ces pa-

rages ne permet pas de distinguer les objets à vingt-cinq pas.

Cependant, le troisième jour, Lourenço, pilote de mon canot, et qui prétendait connaître parfaitement les dangers du fleuve, s'entêta à partir à six heures du matin; vainement je lui représentai que la brume empêchait de voir les défilés des rapides, il me répondit que ce ne serait que vers midi que nous trouverions une chute, et qu'on halerait les canots à terre; il fallut céder.

Nous naviguâmes sans accident jusqu'à neuf heures; alors un bruit affreux se fit entendre devant nous. Ceci est une chute, m'écriai-je; mettons à terre. Lourenço haussa les épaules; mais bientôt nous fûmes entraînés par un courant tellement violent, qu'il ne fut plus possible d'accoster; et tout-à-coup, la brume se dissipant comme se lève le rideau d'une salle de spectacle, nous laisse apercevoir un précipice au-dessous de nous. C'était la chute que nous ne devions atteindre qu'à midi.

Nos quatre canots tombèrent pêle-mêle de plus de 25 pieds de haut. Ces canots d'écorce, bondissant sur les roches de granit, furent rejetés à moitié brisés dans le canal.

Conservant ma présence d'esprit, je n'eus que le temps de dire à ma femme, qui tenait son enfant : « Saisissez-moi aux cheveux. » Après une lutte prolongée contre le tourbillon dont je ne pouvais sortir, et par un dernier effort, je m'élançai sur la vase où je tombai évanoui. Il était plus de midi lorsque j'ouvris les yeux. Je cherchais machinalement à me lever, et je ne pouvais me débarrasser d'un corps froid que je sentais sur ma poitrine. C'était ma femme! Je la croyais

morte : elle n'était qu'évanouie ; mais lorsque je l'eus rappelée à la vie ainsi que son enfant, je fus saisi d'un désespoir violent en considérant notre position, seuls, au milieu des déserts, sans provisions, sans armes pour nous en procurer. J'enviai un moment le sort des malheureux Indiens dont je voyais les cadavres brisés sur les rochers. Après une nuit passée sans sommeil, dévorés par les insectes, de la morsure desquels rien ne nous défendait, nous nous mîmes en marche le lendemain, en suivant le cours du fleuve, et à neuf heures nous découvrîmes des nids d'œufs de tortue. Non loin de là je reconnus le corps de mon beau-frère ; il n'était qu'évanoui de faiblesse.

Enfin, je retrouvai trois des cinq Indiens Aturays, dont l'un d'eux, âgé de treize ans, est avec moi à Paris. Ayant rallié ces individus, je retournai sur mes pas ; nous rentrâmes dans les montagnes, nous dirigeant dans le N. et le N.-E. par l'estimation du cours du soleil. Nous eûmes à passer un grand nombre de criques et de rivières, nous nourrissant de petites tortues de terre, que l'on trouve assez fréquemment, d'œufs d'oiseaux, de poisson, de miel, et quelquefois de l'abdomen d'une grande espèce de fourmis appelée Saüba. Quand nous ne trouvions rien, nous étions obligés de nous lester l'estomac avec une espèce de glaise dont les Indiens usent dans ce cas assez généralement. Nous fûmes onze jours sans rencontrer d'habitations ; mais sur un des points culminants de la cordillère, nous trouvâmes un village d'Indiens Jémécos, qui nous reçurent très bien. Nous passâmes successivement sur le territoire des Indiens Teyas aux sources du Mahon, des Galligues, des Mahounings, des Mapous, Wapichanes, etc., etc. Enfin, j'arrivai aux

sources de la Pirara, affluent du Mahon, où je trouvai un village de Macusis au lieu du lac Amacou indiqué sur les cartes, et de là je gagnai le fort Saint-Joaquim, où j'arrivai le 15 décembre, trois mois et dix jours après mon naufrage.

Malgré le besoin que j'avais de me reposer, moi et ma famille, je me remis en route cinq jours après; je voulais reconnaître le pays aux environs de l'établissement des Macusis dont je viens de parler. En effet, après avoir poussé des reconnaissances jusque près des sources de l'Essequibo, je traversai les savanes, et atteignis le Rypumary, un des affluents de ce fleuve.

En peu de jours j'arrivai au premier poste anglais; on m'y donna les moyens de me rendre à Georgetown, où je fus accueilli avec enthousiasme. De Georgetown, je gagnai Surinam, d'où remontant la rivière de Commerwine, j'atteignis le Maroni au moyen d'un portage. Mon intention était, en remontant le Maroni, de rallier l'Oyapock. Je demeurai près de quatre mois à négocier avec les Buchs nègres, qui résistèrent aux ordres du gouverneur hollandais en s'opposant à mon passage; je fus obligé de me rejeter sur la Guyane française, et je revins à Cayenne.

Mon naufrage sur l'Orénoque m'a non seulement fait perdre des valeurs considérables, que ma femme possédait en bijoux, mes instruments; mais aussi toutes mes collections, où j'avais des objets très précieux. Heureusement que mes notes furent sauvées comme par miracle; elles étaient renfermées dans une boîte de ferblanc que je ne quittais jamais, pas même la nuit pour me mettre dans mon hamac.

C'est à l'aide de ces notes, et des mémoires que j'ai

adressés de différents points à M. le gouverneur de Cayenne, que je pourrai faire une relation détaillée de mon voyage.

NOTICE *sur les ruines de Bargylia*, par M. E. DE CADALVÈNE.

Après quelques jours perdus en relâches forcées dans plusieurs des admirables ports dont sont semées les côtes du golfe d'Assem Kalessi, nous parvîmes enfin à atteindre celui de Guverdjinlik, situé sur la côte sud, à moitié environ de la profondeur du golfe. Un bassin ou plutôt un lac de plus de trois lieues de profondeur, fermé à tous les vents par quelques îlots couverts d'une végétation vigoureuse et variée, et dans lequel mille bâtimens pourraient mouiller en sûreté, tel est le port de Guverdjinlik, aujourd'hui désert et fréquenté seulement de loin en loin par quelques navires qui viennent y charger du bois de chauffage pour l'Égypte.

Des ruines de quais rasés à fleur d'eau, et quelques autres débris, restent encore là comme pour attester une ancienne prospérité; mais dès long-temps le commerce a oublié la route de Guverdjinlik. Les forêts d'oliviers sauvages et de caroubiers, qui occupent toutes les collines d'alentour, arrivent jusqu'au rivage, et un khaféné à demi ruiné bâti au fond du port à côté d'une petite source, est la seule habitation qui ait succédé dans ces lieux aux antiques demeures. Près de ce khaféné, qui divise en deux parties égales l'espace de quatorze lieues environ qui sépare les deux villes de Boudroum (Halycarnasse) et de Mélassa (Mylassus), passe le che-

min ou plutôt le sentier qui les réunit, et les caravanes ont coutume d'y faire une courte halte.

Le 5 décembre 1855, nous avons enfin réussi à nous procurer des chevaux, et nous pûmes nous mettre en route pour Mylasse. Après avoir marché pendant plus de trois quarts d'heure au milieu des collines qui entourent le port, nous employâmes le même temps à traverser une belle plaine coupée par un fort ruisseau. Nous nous dirigions vers le N.-E. à notre gauche; à un quart de lieue de distance, la plaine était bordée par des marais salants de plus d'une lieue de longueur, qui communiquaient avec la mer par leur extrémité N.; au-delà s'élevaient de nouvelles collines boisées.

Bientôt, à une prairie que nous venions de passer, succéda un terrain couvert de broussailles; à la droite du chemin s'élevaient quelques roches schisteuses dans l'une desquelles étaient taillés cinq gradins demi-circulaires semblables à ceux d'un théâtre, dont ils différaient seulement par leurs dimensions extrêmement petites. Le dernier gradin n'avait que 0^m,75 de diamètre.

Quelques minutes au-delà, près d'un khaféné isolé où nous nous arrêtâmes, de belles pièces de marbre blanc richement travaillées gisaient éparses sur le sol, et tout indiquait le voisinage d'une ville antique. Nous explorâmes long-temps mais en vain les environs; nous aperçûmes bien encore plusieurs colonnes doriques d'un fort beau travail et quelques pilastres du même ordre; mais ils avaient été employés à une reconstruction d'époque chrétienne, et nous ne découvrîmes aucune trace des monuments auxquels ils avaient primitivement appartenu. Notre guide nous pressait, et il fallut reprendre la route de Mylasse.

Le 12 décembre, nous étions éloignés de Guverdjilik d'une lieue environ vers le N., quand, au sortir des bois où nous étions occupés à chasser, nous aperçûmes au fond d'une petite anse un misérable hameau détruit pendant la révolution grecque, et que ses anciens habitants commençaient à relever de ses ruines. Ils étaient alors occupés de la reconstruction de l'église, et ils employaient pour ce travail quelques colonnes, des chapiteaux et des pièces de marbre évidemment antiques. Ces débris avaient été tirés de grandes ruines qu'ils nous signalèrent à deux lieues de là environ vers l'E., et nous convinmes qu'ils nous y accompagneraient le lendemain. Nous passâmes la nuit sous les toits de feuillage que ces pauvres gens avaient élevés en attendant que leurs habitations fussent terminées, et nous écoutâmes avec attendrissement l'histoire lamentable de leurs longues souffrances.

Le 15, dès la pointe du jour, nous prîmes le chemin des ruines. Pendant une heure nous marchâmes encore vers le N. pour tourner l'extrémité des marais salants que nous avions aperçus dans notre voyage à Mylasse, et nous dirigeant au bout de ce temps droit à l'E., nous atteignîmes bientôt l'extrémité d'une presqu'île bornée au N. par la mer, au S. par les marais salants, et à l'E. par le large canal qui les réunit. C'est à l'angle que ce canal forme avec les marais, à moins d'une demi-lieue du khaféné, près duquel nous avions aperçu des marbres antiques, qu'on rencontre sur la croupe de quelques collines peu élevées les ruines d'une ville importante qu'à sa position exactement indiquée sur la carte de d'Anville, nous reconnûmes pour l'antique Bargylia. On sait que les Cariens attribuaient la fondation de leur ville à Bellérophon, qui lui avait donné ce

nom en mémoire d'un de ses compagnons, Bargylus, tué par le cheval Pégase.

Après avoir successivement passé une citerne du moyen âge, puis des restes d'aqueducs, et des ruines moins déterminées, on arrive à un petit théâtre orné de grandes colonnes corinthiennes de marbre blanc. Ce théâtre se compose de douze gradins : le dessus est de 80 centimètres, leur hauteur de 40 et 17 de surplomb. On y remarque trois escaliers de dégagement de 0,^m 79 de large. Il y a deux marches par gradins. Les premiers escaliers sont terminés par des griffes de lion ; le diamètre intérieur du dernier gradin est de 12^m, 60. Un souterrain de trois côtés rectangulaires était pratiqué sous le théâtre. Au-devant s'élevait un portique corinthien. La base inférieure des chapiteaux est de 0^m, 90. Les chapiteaux n'ont que deux rangs de feuilles, et la partie supérieure de la corbeille n'est pas cannelée.

Près de là, grand et magnifique temple corinthien ruiné. A droite, un autre petit temple également corinthien et ruiné. Quantité de superbes colonnes sont éparses sur le sol. Un peu plus loin, grand théâtre avec les restes du *proscenium*. De grandes voûtes régnaient au-dessous comme au petit théâtre. En tournant à droite, on arrive aux ruines d'un superbe temple dorique. On distingue sur une partie de la frise une inscription dégradée et indéchiffrable.

Non loin de ce monument, vaste fort du moyen âge, contenant des débris de divers ordres. Parmi des ruines doriques, nous distinguons une inscription mutilée et sans intérêt.

Au-dessous, débris mêlés de divers édifices du moyen âge, construits avec des fragments antiques ; inscrip-

tions grecques, chrétiennes. Nous remarquons des encadrements de portes formés de trois pièces de marbre, et un mur de plus de 20 pieds de longueur sur neuf pieds de hauteur, construit avec de superbes colonnes cannelées placées en travers. Un peu plus loin, restes de murs très antiques; puis, débris d'un petit temple. Dans les broussailles, portes et colonnes, et restes d'une église; plus loin, nouveaux débris de grands murs; au-dedans de l'enceinte, vaste édifice reconstruit de débris antiques.

Enfin, au loin on découvre la nécropole, où l'on compte une centaine de sarcophages parfaitement conservés.

Nous passâmes toute la journée à explorer les ruines, et à prendre les mesures des principaux monuments. Malgré l'insalubrité du lieu, nous nous proposions d'y passer la nuit pour l'explorer encore le lendemain et y faire des fouilles; mais un exprès, expédié par notre capitaine, nous força à retourner en toute hâte à Guvenjinlik, d'où nous partîmes pour l'Égypte le 14 décembre.

DÉCOUVERTE DE L'AMÉRIQUE. — *Observations faites par M. WASHINGTON IRVING sur la nouvelle théorie de M. MARTIN NAVARRETE à l'égard du premier point du Nouveau-Monde où débarqua l'amiral Colomb, communiquées à la Société de géographie, par M. FRANCIS LAVALLÉE, vice-consul de France.*

Jusqu'à présent on avait supposé que le premier point de débarquement de Colomb, en Amérique, était une des îles de Bahama, appelée aujourd'hui

San-Salvador, et connue aussi sous le nom de l'île *del Sato*. Mais M. Navarrete, directeur du dépôt hydrographique de Madrid, dans la préface de son ouvrage intitulé : *Collecion de Viages y descubrimientos de los Espanoles*, récemment publié, s'est efforcé de prouver que ce premier débarquement se fit dans les îles *Turcas*, qui appartiennent au même groupe, et qui sont situées à peu près à cent lieues de distance (de vingt au degré) au S.-E. de San-Salvador. Cette discordance a appelé notre attention, et désirant nous assurer de la vérité, nous avons examiné scrupuleusement l'opinion de M. Navarrete, la comparant avec le Journal même de l'amiral, joint à l'ouvrage que nous commentons, et aux observations des autres écrivains qui ont résidé dans ces îles.

Colomb dit clairement que son premier point de contact avec le Nouveau-Monde fut l'île de *Guanahani*, qu'il nomma San-Salvador, Il la décrit comme une île grande, belle, couverte de bois, abondante en fruits, avec beaucoup de sources, et un grand lac au centre. Un peuple nombreux l'habitait. Il navigua pendant long-temps, longeant ses côtes qui couraient au N.-N.-E., et fut alors visité plusieurs fois par les naturels.

Certes, une pareille description ne s'accorde guère avec l'île *del Turco*, qui n'est qu'un flot stérile, couvert de sable et de rocs, et n'a que deux lieues du nord au sud. Elle est entièrement privée de bois, de tout arbre indigène, de sources, et encore aujourd'hui l'eau que boivent les habitants est celle de la pluie, qu'ils ramassent et conservent dans des espèces de citernes. Au lieu de lac, on y trouve diverses lagunes d'eau salée d'où on tire le sel, unique production de l'île. On ne peut y aborder ni du côté de l'E. ni du côté N.-E., à

cause des récifs qui les bordent. Les deux uniques ports sont deux petites baies : l'une à l'O. d'où les navires sortent quand il règne des vents autres que ceux du N.-E. , car la nature des côtes, extrêmement escarpées , oblige les marins à s'approcher beaucoup de terre pour y trouver quelque abri ; et au moment d'appareiller, quand le vent de terre cesse, les petits bâtiments sont souvent exposés à se jeter contre les rochers ou à échouer sur les bancs, à cause du ressac violent qui y règne presque toujours. L'autre baie appelée *il Nido del Halcon* (le nid du faucon), est l'unique embarcadère du sud , encore plus dangereux.

L'île se refuse à tout genre de culture, et nourrit à peine quelques chevaux et quelques chèvres. Les habitants sont obligés d'apporter du dehors tous leurs comestibles , si on excepte le poisson et le coquillage qui y sont très abondants, et qui servent de principale nourriture aux esclaves employés dans les salines. Toutes les ressources de l'île dépendent de celles-ci , et des débris de naufrages qui sont fréquents dans ces parages ; de manière que cette île ne peut être habitée dans l'état sauvage, vu qu'alors, privés du commerce, les hommes étaient réduits à vivre des productions indigènes des pays qu'ils habitaient. Observons en outre à l'appui de ces remarques, qu'au départ de *Guana-hani*, Colomb fut un instant incertain sur le choix du point où il se dirigerait , entre le grand nombre d'îles qu'il apercevait , tandis que de l'île *del Turco* il n'y a de terre visible que les deux îlots qui sont au sud , et qui avec elle forment le groupe qu'on appelle îles *Turques*.

Le Journal de Colomb se tait sur l'aire de vent

qu'il suivit, en laissant *Guanahani* pour aller à la *Conception*; mais il parle de la distance qui était de cinq lieues, des courants qui étaient contraires. La distance de l'île *Turque* au *Grand-Caïco* que suppose M. de Navarrete être la *Conception* de Colomb, est près du double, et comme entre ces îles le courant va à l'O.-N.-O., il aurait été favorable à la traversée de l'île *Turque* au *Grand-Caïco*. De la *Conception*, Colomb se dirigea vers une île qu'il distingua à l'ouest, à neuf lieues de distance, et qu'il appela *Fernandina*. M. Navarrete croit que celle-ci serait la *Petite-Inague*, éloignée pas moins de vingt-deux lieues du *Grand-Caïco*; et en outre, pour arriver à cette dernière, il dut passer très près de trois autres îles, toutes plus considérables que l'île *Turque*, et qui ne sont point mentionnées dans ledit Journal. L'amiral dit que *Fernandina* court du N.-O. au S.-E., et qu'elle a vingt-huit lieues, quand la *Petite-Inague* n'a que quatre lieues dans sa plus grande longueur, et court au S.-O. En un mot, la description de *Fernandina* ne s'accorde en rien avec celle de la *Petite-Inague*.

De *Fernandina*, Colomb navigua sur la *Isabela*, réputée *Grande-Inague* par M. de Navarrete. Quand cette dernière se trouve au S.-O. de la *Petite-Inague*, rhumb qui s'écarte de 90° de celui que suivit ce navigateur. Bien plus; celui-ci dit dans son Journal du 20 novembre que *Guanahani* est à huit lieues de la *Isabela*, tandis que l'île *Turque* se trouve à trente-cinq lieues de la *Grande-Inague*.

En partant de la *Isabela*, Colomb gouverna à l'O.-S.-O., vers Cuba, et dans ce voyage il rencontra les îles *Arenas*. Cette aire de vent de la *Grande-Inague* devait le conduire précisément sur la côte de Cuba,

aux environs du port de *Nipe*, et non, comme le suppose M. de Navarrete, aux îlots qui se trouvent situés au sud de *los Jumentos* gisant à l'O.-N.-O. d'Inague ; rhumb qui diffère de 45° de la route que suivirent les navires de l'expédition.

Après avoir navigué plusieurs jours en vue des côtes de la *grande île* (Cuba), Colomb se trouva le 14 décembre dans la mer de *Nuestra Senora*, et au milieu de tant d'îles, qu'il lui fut impossible d'en fixer le nombre, tandis que M. Navarrete le place à la hauteur du cap de Moa, où il n'existe qu'une seule petite île, éloignée de plus de cinquante lieues de tout groupe auquel on pourrait appliquer la description remarquable de Colomb. Ce célèbre navigateur veut nous faire entendre, par ses calculs, que Guanahani est séparée de *Puerto-Principe* par une distance de quarante-cinq lieues, quand l'île Turque se trouve à 240 milles du point où M. de Navarrete place *Puerto-Principe*.

Colomb, en laissant Cuba, observe qu'il avait parcouru cent vingt lieues de côtes; et si nous retranchons vingt lieues pour les sinuosités de sa route, nous aurons encore cent lieues, et non soixante-dix, comme le suppose M. de Navarrete.

L'auteur continue l'explication du Journal de Colomb pour prouver que la route qu'il suivit est la même que celle tracée sur sa carte, et termine ainsi son analyse, pénétré qu'une opinion de cette classe, accréditée depuis des siècles, ne doit pas être altérée avec légèreté.

Nous n'avons point poussé plus loin nos observations, vu l'identité qu'on remarque entre les noms que donne Colomb à plusieurs des points visités, et ceux qu'ils conservent encore aujourd'hui, convaincu

d'ailleurs que la tradition doit être d'un grand poids et très respectable dans ces sortes de matières. Nous avons offert une démonstration géométrique , à notre avis concluante , afin que le monde puisse conserver son ancienne et héréditaire croyance , que *l'île appelée San-Salvador est le premier point du Nouveau-Monde visité par Colomb.*

NOTICE géographique sur l'île de Pinos , communiquée à la Société de géographie de Paris , par M. FRANCIS LAVALLÉE , vice-consul de France , servant d'Appendice à son mémoire historique , géographique et statistique sur l'île de Cuba.

L'île de Pinos , appelée primitivement de l'*Evangelista* par Christophe Colomb , est située (d'après les travaux géodésiques de M. Helvétius Lanier) entre les $21^{\circ} 27' 15''$ et $21^{\circ} 58' 17''$ de latitude boréale et les $76^{\circ} 11' 11''$ et les $76^{\circ} 52' 6''$ de longitude occidentale de Cadix (ou entre les $84^{\circ} 48' 56''$ et les $85^{\circ} 29' 51'$ de longitude , comptée du méridien de Paris); sa périmétrie totale est de 68 lieues provinciales , de 5,000 *varas* ou de $26 \frac{1}{4}$ au degré , qui est celle dont nous nous servons dans cette notice.

La superficie totale de l'île est de $117 \frac{1}{2}$ lieues carrées (614, 54 milles maritimes); 74 pour la partie nord , et $45 \frac{1}{2}$ pour celle du sud.

La plus grande étendue est de la pointe de l'est jusqu'au cap *Francès* , $16 \frac{1}{3}$ lieues ; et du nord au sud , sous le méridien de $76^{\circ} 30'$ (longitude de Cadix) $12 \frac{2}{3}$ lieues. Sa plus courte distance de l'île de Cuba ,

est de la pointe de *los Barcos* jusqu'à celle de *Palacios*, distants $10\frac{3}{4}$ lieues au N.-O.

Cette île a 76 lieues de côtes presque partout inabordable, à cause des écueils qui l'entourent. En outre une large ceinture de mangliers submergés en rendent les approches inaccessibles et la protègent mieux que tous les ouvrages de l'art. Elle est divisée en douze portions presque incommunicables par un terrain marécageux qui le traverse du nord au sud, appelé par les habitants *Ciénaga*, et formé par le dépôt des eaux des diverses rivières qui s'y jettent.

La partie du nord vis-à-vis la côte de Cuba, a 74 lieues carrées. Son sol est plus élevé que celui de la partie sud, et contient plusieurs montagnes : le *Canada*, *Daguilla*, *Sierra-Caballos*, *Sierra-de-Casas*, et plusieurs autres monts isolés d'une forme conique et très pittoresque. Ces diverses hauteurs donnent naissance à plusieurs rivières qui fertilisent le pays. Le terrain en général est fertile et couvert d'épaisses forêts ; les savanes sont semées de pins (*pinus*?) et de palmes, et produit naturellement un excellent pâturage.

La partie du sud est peu propre à la culture ; depuis le port *Francès* jusqu'à la pointe de l'est, elle est couverte de rochers, de lagunes et de précipices qui la rendent quasi impénétrable. Cependant elle produit toutes espèces de bois utiles tels que l'acajou, l'ébène, le cèdre, le *bois de fer*, etc. ; mais il est presque impossible de les exploiter, vu les difficultés qu'offre l'aspérité du terrain.

Le port le plus beau est celui appelé *Francès*, dans la partie sud. Sur la côte du nord on distingue les embouchures des rivières *Sierra-de-Casas*, *las Nuevas* et *Santa-Fé* pour le cabotage ; celle de *Santa-Fé* est la

plus fréquentée et sert à l'extraction des bestiaux et des bois de construction et de teinture.

L'air y est sain , les eaux excellentes. On y trouve plusieurs sources minérales. On y jouit d'une atmosphère sereine et moins sujette aux variations subites de température que l'île de Cuba.

Cette île est peuplée de chevaux , taureaux , cochons et chiens sauvages. Les serpents y sont peu ou point dangereux. Elle abonde en oiseaux les plus variés ; ses rivières sont et ses côtes très poissonneuses. On y trouve la tortue de terre et de mer ; parmi ces dernières on remarque le *Carey*, qui donne une écaille très estimée. Les bois renferment beaucoup d'arbustes et de plantes médicinales , et beaucoup d'autres arbres dont l'écorce et la feuille sont précieuses pour tanner ; principalement le *peralejo* (*malpighia-murella*). Elle possède des carrières de marbre , de jaspe , de cristal de roche et d'autres productions minérales non moins utiles. D'après les essais qui ont été faits , on a la certitude que ses terrains sont propres à tout genre de culture ; elle produit le tabac d'aussi bonne qualité que celui de la Havane.

Comme il a été dit , l'île possède plusieurs rivières ; les seules navigables sont : *Santa-Fé* , *Sierra-de-Casas* et *las Nuevas*. Cette dernière , dont le cours est nord et sud , depuis son point de jonction avec les petites rivières *Piedras* et *Callejon* , est la plus considérable ; cependant elle ne sert que pour les petites embarcations , à cause de la barre , qui laisse à peine quatre pieds d'eau à son embouchure.

La rivière de *Sierra-Casas* court au N. N.-E. , jusqu'à sa jonction avec le ruisseau de *las Animas* , ensuite au nord jusqu'à la mer. Elle est navigable une lieue et le

serait pour les grands bâtiments, si, en face de son entrée, on pouvait détruire la barre qui n'a que cinq pieds d'eau. Sa largeur à l'entrée n'est pas moins de 420 pieds, et en face du village de Nueva-Gerona elle est encore de 210. Cette rivière, malgré sa largeur et sa profondeur, est très peu importante, et doit être considérée plutôt comme une grande lagune, que la mer remplit, puisque la marée, qui dans ces parages monte aux syzygies à 18 pouces, se fait sentir dans cette rivière jusqu'au ruisseau de *las Animas*.

La troisième rivière, *Santa-Fé*, prend sa source dans une savane à une demi-lieue au nord de la montagne appelée *Daguilla*, et passe à un quart de lieue à l'ouest du village de *Santa-Fé*. Plusieurs ruisseaux s'y jettent et nourrissent ses eaux auxquelles vient se joindre aussi la rivière de *los Almacigos*. Dès ce confluent, la rivière de *Santa-Fé* coule à peu près E. N.-E. jusqu'à son embouchure qui se trouve à une lieue et demie de la pointe de *Fuera*.

Les autres rivières de quelque considération sont au nombre de six : *las Piedras*, *Guayabo*, *Jagua*, *San Pedro*, *la Siguanca* et la rivière de *los Indios*. Parmi les ruisseaux on distingue : *Maujuarics*, *Santiago*, *Guanana*, *Grande*, *de las Tunas*, *de la Siguanca*, *Itabo* et *San-José*.

Entre les montagnes nous devons rappeler et citer les suivantes, selon leur ordre de hauteur. *Sierra de la Cuanada*, dont la hauteur est de 1655 pieds au-dessus du niveau de la mer, et de 1555 au-dessus de sa base. Cette base a une lieue d'étendue, dans la direction N.-O. S.-E., et est couverte de pins jusqu'à la crête, qui est d'un accès facile du côté du nord. La *Daguilla*, hauteur 1476 pieds et 1290 au-dessus de sa base. La

Sierra de Caballos, 1074 pieds. *Las Sierras de Casas*, 1055. Les montagnes de moindre élévation sont *los Cerros de San-Pedro, del Monte, de Lacunuga, de Mal-Pais, del Agi, de la Manigua*, etc. ; *las Sierras de la Ceiba, de San-José, del Columbo, de la Bibijagua*, etc.

Le port *Francès*, déjà cité pour le plus important, consiste dans une petite baie située entre la pointe de *Pedernales* et la petite langue de terre de la *Rancheria*. Au S. S.-O de cette pointe, à la distance de 360 pieds, on aperçoit un petit îlot de la longueur de 72 pieds, N.-E. et S.-O., et de 210 pieds dans la direction N. et S., latitude N. $21^{\circ} 36' 57''$, longitude O. $76^{\circ} 10' 33''$ ($84^{\circ} 48' 18''$, méridien de Paris). Entre cet îlot et la terre il n'y a qu'un pied d'eau.

Ce port est vaste et assez profond pour admettre toute espèce de navires marchands, mais les bâtimens ne peuvent mouiller à l'entrée que six brasses d'eau, ni trop avant dans l'intérieur par deux brasses, parce que, dans l'une et l'autre place, le fond se compose d'un banc de roches unies, dont les gerçures profondes occasionnent la perte des ancres. Au milieu, par trois brasses d'eau, il y a un mouillage de sable et de pierres.

Ce port se trouvant entouré, par la partie ouest, de récifs à fleur d'eau, qui commencent à la pointe de *Pedernales*, et se dirigent vers le nord, il faut, pour arriver au mouillage indiqué, se diriger sur le petit îlot mentionné plus haut de la *Rancheria*, et, suivant ensuite le S. S.-E., jeter l'ancre à une demi-lieue de distance.

Ce havre est à l'abri des vents du S.-E. et N.-E. ; mais n'est point défendu de ceux du troisième et quatrième quart de l'horizon. Ceci est un des motifs qui

doivent engager les marins à mouiller le plus en dehors possible de la baie , afin de pouvoir sortir promptement en cas d'être surpris par ces derniers vents. Les goëlettes et autres petites embarcations peuvent au besoin se réfugier derrière l'îlot du cap *Francès* , où il y a deux brasses d'eau et un fond de vase , entrant par la partie nord qui a huit pieds d'eau.

La baie de *la Rancheria* est fermée du côté de l'ouest par des récifs , qui entre eux n'ont de profondeur que pour des chaloupes. *La Caleta-Grande*, *el Infierno*, *el Jorobabo*, *el Diablo*, *Carapachivey* et *Agustin Jol*, sont les seuls autres ports dignes d'être cités.

Cette île fut long-temps le repaire des pirates , motif qui , joint à sa position avantageuse et à son importance , décida , en 1827 , le général Vives , alors gouverneur de Cuba , à la peupler. A cet effet , une colonie fut fondée en 1828 , et prit le nom de *la Reina-Amalia*. Elle est située dans la partie nord de l'île et occupe un espace de près de cinq lieues carrées , réparties en lots aux colons admis dans l'île. La partie de la côte appartenant à cet établissement s'étend depuis la pointe de *Lindero* , jusqu'à la deuxième de *Salinas* , environ trois lieues trois quarts. Le chef-lieu de cette petite colonie est *Nueva-Gerona* , village situé sur le bord occidental de la rivière de *Sierra de Casas* , à trois quarts de lieue de son embouchure , entre les deux montagnes de *Caballos* et de *Casas* ; lat. N. 21° 54' 15" , long. occid. de Cadix , 76° 27' 26" (85° 5' 11" , méridien de Paris). On y comptait , en 1852 , cinquante-une maisons particulières , parmi lesquelles on distingue le gouvernement , la caserne , l'église , l'hôpital , le magasin du roi , etc. Une batterie protège le port et

les principaux établissements, et un petit navire de guerre entretient les communications avec Cuba.

Il est la résidence du commandant militaire et politique qui gouverne toute l'île, et d'un administrateur des rentes royales. Il y a en outre un médecin, une pharmacie, 45 soldats et 29 galériens. Population : 76 blancs, 45 soldats, 29 galériens et 21 noirs ; total : 171 personnes.

Le village de *Santa-Fé*, fondé en 1804, est situé à trois lieues trois quarts S. S.-E. de *Nueva-Gerona*, et à un quart de lieue à l'ouest de la rivière du même nom. Il contient 7 maisons et une petite église bâtie en 1810. Mais depuis la fondation de *Nueva-Gerona*, on ne trouve que trois maisons habitées par 13 blancs, 7 mulâtres et 5 esclaves, en tout 25 personnes. Il serait à désirer cependant que ce lieu prospérât, à cause des avantages qu'offre le bain thermal de *Santa-Fé*, éloigné seulement d'un quart de lieue à l'ouest de ce village.

La population de toute l'île consistait, en 1852, savoir :

Blancs de toutes classes.	211	} 256
Soldats.	45	
Galériens.	29	
Mulâtres libres.	31	
Nègres libres.	44	} 111
<i>Idem</i> esclaves.	67	

TOTAL. : 427 individus.

répartis dans les deux villages ci-dessus et sur environ trente établissements ruraux où l'on élève des bestiaux.

DEUXIÈME SECTION.

DOCUMENTS, COMMUNICATIONS, NOUVELLES
GÉOGRAPHIQUES, ETC.

EXTRAIT *d'une lettre du prince MALEK KASSEM MIRZA,*
membre de la Société.

Téhran , le 6 mai 1856 , 22 Moharrèm 1252 de l'hégire.

MESSIEURS ,

Je me suis occupé d'un travail qui, j'espère, sera agréable à la Société. J'ai fait la levée de la route de Mecher à Tabriz , par Bognord et le Gullidagh , où sont les sources de la rivière de Gourgane : là se trouve le campement de la tribu turkomane nommée Geuklan. J'ai suivi cette rivière jusqu'à son embouchure dans la mer Caspienne. A deux lieues de distance l'on voit les ruines de l'ancienne ville de Gourgane ; avant d'y arriver , l'on trouve le monument à angles aigus de Kaboos ; il est un des plus magnifiques de la Perse par l'élévation du dôme. J'ai ensuite traversé le Magendaran par une route qui ne peut être connue aux voyageurs européens , passé le Guilan , et j'ai fait des notes sur cette antique contrée , qui vous intéresseront sans doute.

Comme j'ai l'espoir de voyager en Europe , je me réserve le plaisir de remettre moi-même cette carte à la Société.

Je profite du départ de l'ambassadeur d'Angleterre, M. Ellis, pour vous écrire ; croyez, je vous prie, que je serai enchanté de visiter la Société de géographie, et de connaître les savants qui en font l'ornement.

Que Dieu accorde tout ce qui peut favoriser vos desirs ; le mien, messieurs, serait de m'entretenir avec vous.

EXPLORATION DE LA GUYANE. — *Extrait d'une lettre de*
M. LEPRIEUR.

M. Leprieur, pharmacien de la marine, chargé de la mission de reconnaître le cours et les sources du *Maroni*, dans la Guyane centrale, avait déjà fait, en 1852, de vains efforts pour réussir dans sa difficile et périlleuse entreprise. Après un voyage de quinze mois, au milieu des forêts vierges équinoxiales et de tous les accidents d'un pays magnifique, d'une nature riche autant que sauvage, après avoir couru les plus immenses dangers, et vu tomber malade tous les hommes qui l'accompagnaient, il avait été forcé de revenir à Cayenne sans remplir sa mission.

Loin d'être découragé par l'insuccès de son premier voyage, insuccès dû à des circonstances tout-à-fait étrangères à sa volonté, cet intrépide voyageur vient d'en entreprendre un second qui, malheureusement pour les sciences naturelles et la géographie, n'a pas eu une meilleure réussite. Nous donnons ici l'extrait d'une lettre adressée au docteur Montagne, dans laquelle sont racontés les derniers événements qui l'ont arrêté dans son exploration au moment où, voguant

sur le beau fleuve *Maroni*, il se croyait certain du succès le plus complet.

« Pendant plusieurs mois de séjour sur le *Haut-Oyapok*, j'ai fait plusieurs tentatives infructueuses pour atteindre le haut du *Maroni*; j'en suis toujours revenu excédé de fatigue, manquant de vivres et plus ou moins malade. Voyant que je me consumais en vains efforts pour franchir la ligne de partage des deux bassins, je me suis décidé, non sans peine, à prendre la route que les Indiens suivaient autrefois; c'était l'époque des plus fortes pluies, et j'eus un mal infini à remonter le *Camopi*, et surtout à me rendre avec tous mes effets et mes malades de cette rivière sur les bords de l'*Orini*, tributaire du *Maroni*. C'était là que je me proposais de construire les canots dont j'avais besoin pour naviguer sur ce fleuve que je devais reconnaître en le remontant jusqu'à ses sources.

Arrivé sur l'établissement *Emerillau* (tribu indigène), je laissai d'abord reposer mes gens pendant quelques jours, après quoi je les mis tous à l'ouvrage; il s'agissait de préparer des provisions et de construire des canots, et tout le monde avait de la besogne. Je pensais qu'il me faudrait peu de temps pour terminer ces préparatifs; mais quelques hommes tombés malades, quelques autres forcés d'abandonner les travaux pour assurer notre nourriture journalière, furent cause que je ne pus être prêt à partir que vers la fin de juin. Le 17 juillet 1856, je fis mon entrée sur le *Maroni*. Lorsque j'eus atteint ce beau fleuve qui coule lentement à travers un pays superbe, je me crus sauvé; je croyais que désormais aucun obstacle ne viendrait s'opposer au succès de mon entreprise; mais quelle était mon erreur!

» Ma course sur le *Maroni* ne fut pas longue. Arrivé un peu au-dessous de l'embouchure de la rivière Arawa, sur les bords de laquelle je me proposais de coucher, je rencontrai des nègres marrons, échappés de Surinam, qui me dirent qu'ils étaient venus sur ce point pour faire des provisions de gibier et de poisson. Ils m'accostèrent avec précaution et en arborant comme moi un pavillon blanc en signe de paix. Ils ne déposèrent au fond de leur canot les fusils dont ils étaient munis que quand ils virent que je ne touchais pas aux miens. Ils vinrent me rejoindre sur un petit rocher nu, situé au milieu du fleuve; et là, après avoir vainement essayé de nous entendre dans les idiomes africains que je connaissais, nous fîmes assez heureux pour qu'ils comprissent la langue des Indiens Rancougennes que parlait un des hommes de cette nation qui m'accompagnait. Nous quittâmes alors le point où ils étaient venus nous rejoindre, pour nous rendre sur un petit îlot où ils étaient établis. A peine arrivés à terre, ils me proposèrent de nous tirer mutuellement du sang, puis de le mêler avec de l'eau que nous boirions en signe d'alliance.

» Cette coutume, que je connaissais depuis long-temps, est un engagement sacré de ne se faire aucun mal. Je n'hésitai donc pas à y consentir, d'autant plus qu'un refus de ma part aurait pu entraîner les plus fâcheuses conséquences et me coûter même la vie. La nuit se passa tranquillement, mais sans sommeil, comme on le pense bien, les deux camps étant sur le qui vive et se surveillant mutuellement. Le lendemain ils m'engagèrent à venir à leur établissement principal pour voir les chefs qui y étaient, et sans le bon vouloir desquels je ne pouvais remonter le *Maroni*, que leurs canots parcourent continuellement; je m'y rendis et j'y

fus bien reçu et parfaitement traité. A peine les cérémonies de ma bienvenue furent-elles terminées que je m'occupai d'acheter des vivres et des canots légers qu'ils font fort bien.

» Pressé de continuer mon voyage, j'avais déjà obtenu et payé huit guides qui devaient venir avec moi jusqu'aux sources du *Maroni* et du *Parac*, quand soixante-dix hommes d'une tribu aussi révoltée, qui commerce avec celle chez laquelle je me trouvais, vinrent demander ma tête, furieux de ce que ces nègres, qu'ils tenaient sous leur dépendance, allaient, par mon arrivée, se soustraire à leur joug et à leurs vexations. Je fus bravement défendu et mes hôtes réussirent à m'arracher de leurs mains; mais mes effets furent pillés, et je m'estime heureux d'en avoir été quitte à si bon marché. Pendant six jours entiers je croyais voir le moment où je serais forcé de me brûler la cervelle pour éviter de tomber vivant entre leurs mains. Dans l'état de dénuelement complet où j'étais, privé de mes instruments, il ne m'était plus possible de continuer ma route. J'ai donc été forcé de retourner à Cayenne, d'où je vous écris ces lignes. »

LETTRE d'un missionnaire américain communiquée par
M. WARDEN.

Au quartier-général de Colorado, Rocky-Montains, ou Montagnes
rocheuses, le 11 juillet 1836.

Nous laissâmes le comté d'Oneida, État de New York,
le 1^{er} février dernier, voyageant par terre jusqu'à Pitts-

burg, 500 milles de distance, que nous atteignîmes le 1^{er} mars. A Cincinnati, nous rencontrâmes le docteur Whiteman et sa femme, du comté d'Ontario, État de New-York, et nous arrivâmes le 7 avril à Liberty (État de Missouri), ville la plus occidentale sur la rivière du même nom, où peu de jours après nous fûmes joints par le frère Gray d'Utica (État de New-York). De Pittsburg à cette ville, distante de 1500 milles, nous eûmes un agréable voyage; quelques uns d'entre nous partirent de Liberty le 27 avril, et le reste le 1^{er} mai, avec deux charrettes, 17 bêtes à cornes, 19 chevaux et mulets. Au camp de Leavenworth, à 50 milles de Liberty, nous entrâmes dans la grande prairie qui s'étend jusqu'à l'océan Pacifique vers l'Occident, et parcourt, nord et sud, un espace de plusieurs mille milles; depuis lors nous n'avons eu que la terre pour chaises et pour table, et quelques couvertures pour lit. Avec la grâce de Dieu, cependant nous nous sommes passablement préservés du froid et de l'humidité.

Le 19 mai, nous atteignîmes le village d'Otoé, à l'embouchure de la rivière Plate, à 500 milles de distance du fort de Leavenworth; nous y trouvâmes le révérend M. Merrill, missionnaire baptiste, et M. Case, qui y sont établis, et chez lesquels nous fûmes généreusement reçus pendant que nous faisons expédier nos bagages.

La Plate, comme son nom l'indique, est très large et peu profonde, elle a environ un mille de largeur; nous la traversâmes dans des canots de peaux. La compagnie américaine pour les fourrures, sur la protection de laquelle nous comptons pour traverser les montagnes, avait déjà une avance de cinq jours sur nous à leur départ de Concil-Bluff; leurs bêtes de somme

étaient en bon état, tandis que les nôtres avaient déjà fait 500 milles de marche forcée; mais leur avance nous fut avantageuse, car ils faisaient des ponts et préparaient les routes. Nous atteignîmes la compagnie en quatre jours et demi; nous passâmes la Plate au nord, et, le 15 juin, arrivâmes au fort Williams, au pied de de Blackhill (colline noire), à 600 milles de l'embouchure de la Plate. Après avoir passé huit jours au fort, nous le quittâmes le 21, et suivîmes le bord méridional de cette rivière la distance de 140 milles; nous la traversâmes encore au nord jusqu'à Colorado le 2 juillet. Les eaux de la Plate, Colorado, Colombia et celles de Yellow-Stone (pierre jaune), prennent leur source à peu de milles l'une de l'autre; les deux premières s'entrejoignent jusqu'à la distance de 20 ou 50 milles. En quittant les eaux de l'Atlantique, nous trouvâmes celles de la mer Pacifique à 6 ou 7 milles sans traverser de montagnes.

Du fort Williams au pied des montagnes, notre route a été pénible, mais rien en comparaison de ce qu'on peut attendre en passant les Rocky-Montains. Nous rencontrâmes souvent des collines en côtoyant le bord des rivières ou en passant d'une rivière à une autre; mais il nous semblait que nous descendions autant que nous montions, jusqu'au 1^{er} et 2 juillet, que nous aperçûmes de la neige qui nous convainquit que nous étions très élevés. Depuis le 11 juillet nous n'avons pas cessé d'en voir sur le sommet des montagnes. Nous avons réussi à voyager aussi loin en charrettes, et nous espérons venir à bout de les conduire jusqu'à notre destination.

Du fort Williams, la route passe à travers des prairies bien fournies d'herbages dont nous avons peu

trouvé depuis notre départ du fort. Nos bêtes avaient beaucoup souffert, et étaient très maigres. Depuis plusieurs jours, avant d'arriver au fort, nous n'avions aperçu aucun vestige de bois. Nous employâmes pour notre feu de la fiente de buffle, qui fait un feu très chaud quand elle est sèche, et depuis le 1^{er} de juin, nous n'avons eu d'autre nourriture que la chair de cet animal.

A quelques jours de distance de cette place, on ne trouve plus ni buffle ni gibier; pour remédier à cet inconvénient, nous avons fait sécher de la viande pour le voyage. L'eau de ce côté des montagnes est bien meilleure que celle de l'est, et la plus pure que j'aie jamais bue.

La compagnie à laquelle nous nous joignîmes consistait en 90 hommes, 260 bêtes, des mules pour la plupart, et pesamment chargées. Nous trouvâmes dans ce camp environ 300 personnes, et trois fois autant d'animaux employés par la compagnie des fourrures, et près de 2,000 Indiens, Snackes, Bonnales, Flat-heads et Nez Percés, le capitaine Steward, riche Anglais, et M. Seileim; un Allemand voyageant pour son plaisir et faire des découvertes.

L'ordre du camp était ainsi : se lever à trois heures et demie du matin, et rassembler les bêtes; se mettre en marche à six, se reposer à onze; repartir à une heure; camper à six, et laisser paître nos animaux jusqu'à huit heures. Nous avons reçu le plus aimable accueil de la compagnie.

Nous arrivâmes au quartier-général le 6 juillet, à seize jours de marche du fort Green. Nous partîrons dans quatre ou cinq jours pour le fort Wallawalla sur la Colombia, où nous espérons arriver le 1^{er} sep-

tembre. Nous accompagnerons les Nez Percés, ou nous suivrons le camp du capitaine Mac Leod, un commerçant anglais pour les fourrures.

D'après les informations des Indiens et des blancs, nous nous fixerons probablement à la distance de deux jours à l'est de Wallawalla, village le plus près des Nez Percés.

A Wallawalla (1), nous apprîmes qu'il nous serait facile de nous procurer tout ce qui est nécessaire à la vie, une grande quantité de grains et de bestiaux s'y trouvant.

A Vancouver, à cinq jours de distance de Wallawalla, en descendant la rivière, et dix en la remontant, se trouve un grand établissement, un moulin et plusieurs ateliers; ils possèdent 6 à 700 bêtes à cornes, et récoltent plusieurs mille boisseaux de grains par an. Nos frères les méthodistes sont heureusement établis à Lees près Vancouver.

Nous sommes maintenant parvenus à la distance de 32,000 milles, il nous en reste encore 700 à faire. Deux jours avant d'arriver au camp, 12 ou 15 Nez Percés vinrent au-devant de nous, et nous reçurent cordialement. A la nuit, nous eûmes une conversation avec eux. Nous leur dîmes que nous avions laissé nos amis, notre patrie, et fait plusieurs centaines de milles pour vivre avec eux, leur enseigner le bien, leur apprendre à connaître Dieu, et à vivre comme les blancs. Nous parlions quatre langues : l'anglais, l'iroquois, le flathead et le nez percé. Ils nous répondirent qu'ils étaient heureux de nous voir; qu'ils savaient mainte-

(1) Wallawalla, affluent de la Colombia, qui s'y jette au-dessous de celui de Lewis.

nant que le docteur Whetman disait la vérité, puisqu'il était venu comme il l'avait promis.

En approchant du camp, les Nez Percés s'avancèrent en grand nombre. Nous sûmes qu'ils avaient témoigné beaucoup de joie en apprenant notre arrivée. Ils venaient par centaines nous féliciter, entouraient nos femmes, qui étaient les premières qu'ils eussent vues; quelques unes des leurs les saluaient par un baiser; ils admiraient beaucoup nos animaux domestiques.

Nous eûmes une autre conversation avec les Indiens. Ils nous dirent qu'ils étaient accourus pour nous conduire dans leur pays, et remercier Dieu de nous avoir vus. Un des chefs vint nous rendre visite, et nous fit présent d'un beau cheval. Il nous apprit que le lieu choisi par M. Parker ne nous convenait pas, n'y ayant pas de bois; mais qu'à deux jours de marche, à l'est, il s'en trouvait une grande quantité, et peu de neige.

Les Indiens se donnent beaucoup de peine pour nous enseigner leur langue; quelques uns parlent assez bien l'anglais. C'est une race vraiment intéressante. Ils observent le dimanche. Les peuplades du nord les appellent Indiens chrétiens.

Le 16 juillet, nous nous sommes établis confortablement au camp de MM. Mac Leod et Mac Cox, qui promettent de nous fournir toutes sortes de graines, de fruits, d'ustensiles aratoires, de vêtements, etc., à Wallawalla ou à Vancouver, à un prix très modéré.

EXTRAIT d'une Notice sur le Texas, publiée au Mexique en 1835, par don Juan Almonte, et traduite par M. le colonel AMOROS.

Le Texas est situé entre le 17° et le 25° degré de longitude à l'ouest de Washington. Il est borné au N. par le territoire d'Arkansas, à l'E. par l'état de la Louisiane, au M. par le golfe du Mexique et l'état de Tamaulipas, à l'O. par l'état de Coahuila et le territoire du Nouveau-Mexique.

Lors de l'indépendance du Mexique, le Texas resta sous le gouvernement d'Iturbide : plusieurs autres gouverneurs se succédèrent, et le dernier fut le colonel Tres-Palacios. Quand la nation mexicaine se fut constituée en gouvernement fédéral, le Texas fut réuni à Coahuila, et l'on forma de ces deux provinces ce que l'on connaît aujourd'hui sous le nom d'état de Coahuila et Texas. Cette dernière province renferme trois départements, ceux de Bejar, de Brazos et de Nacogdoches.

Près de la mer le terrain est uni ; il est accidenté vers le milieu, et il est très montagneux au-delà. Les rivières qui l'arrosent se rendent au golfe du Mexique, et les principales sont : la Sabine, le Natchès, la Trinidad, le Brazos, le Colorado et le Guadalupe. Les productions les plus importantes sont le blé, la canne à sucre, l'olivier, la vigne, la pomme de terre, le coton, le tabac, le maïs ; on exporte des bois, des peaux, des viandes salées. Les mines d'argent, de cuivre, de fer et de plomb, que l'on trouve au nord, ne sont pas encore exploitées.

Le département de Bejar a dix mille lieues carrées; son chef-lieu est San-Antonio de Bejar : on y trouve trois autres villes principales : Goliad, Victoria et San Patrizio.

San-Antonio est situé à 48 lieues de la côte : le meilleur port est celui de Copano, où l'on pourrait recevoir cent bâtimens; on trouve sur la barre de son entrée 15 à 18 pieds d'eau. Deux autres petits ports, celui de Corpus-Christi et Sabinito peuvent recevoir des navires qui ne tirent que six pieds d'eau.

L'étendue du département de Los Brazos est de 5,400 lieues carrées; le chef-lieu est San-Philippe d'Austin : les autres principaux lieux sont Matagorda, Gonzalez, Harisburgo, Brazoria, Columbia, Mina et Velasco.

San-Philippe, fondé en 1824, est sur la rive gauche du Brazos; le climat en est froid et l'on y respire un air sain. Matagorda est bâtie près de l'embouchure du Colorado; sa population et son commerce augmentent journellement : les cotons et les pelleteries forment les principaux articles de ses exportations. Ce département a deux autres ports, celui de Brazoria et celui de Galveston, qui est le mieux situé et le moins éloigné de la Nouvelle-Orléans.

Les deux principales rivières de cet arrondissement sont navigables, celle de Los Brazos jusqu'à 300 milles de son embouchure, et celle de Colorado jusqu'à 150 milles.

Le département de Nacogdoches est plus rapproché

de la Sabine ; sa surface est de 5,600 lieues carrées, le chef-lieu porte le même nom. Les autres villes sont San-Agostin, Libertad, Johnsburg, Anahuac, Bevilla, Teran et Tanaha.

Près des trois quarts du territoire de ce département appartiennent à une compagnie de New-York, qui les a achetés du gouvernement de Coahuila et Texas : on les connaît sous le nom de terres de la compagnie de la baie de Galveston. Cette concession a attiré dans le pays un grand nombre d'émigrants des États-Unis, et cette nouvelle population devient chaque jour plus nombreuse que l'ancienne.

En 1834, la population des trois départements du Texas était répartie entre eux de la manière suivante :

	POPULATION BLANCHE.	INDIENS.	TOTAL.
Bejar.	4,000	9,900	13,900
Brazos.	8,000	900	8,900
Nacogloches. . .	9,000	4,500	13,500
	21,000	15,300	36,300

EXTRAITS du *Liberia herald*, communiqués
par M. Warden.

Le 22 mars, l'agent de la colonie de Liberia ayant appris qu'une ville appartenant à la tribu de Dey avait été saccagée et brûlée, et les habitans faits prisonniers, expédia un messenger pour demander une entrevue aux

commandants des vainqueurs. Le 24, le messenger revint avec *Snamby*, accompagné d'une escorte de 40 hommes bien armés. Ce dernier, premier chef du roi *Boson*, et Mandingo de naissance, est d'une grande taille, bien fait, et âgé d'environ trente-cinq ans. Son habillement consistait en une espèce de chausses descendant jusqu'aux genoux, une tunique qui laissait les bras découverts, et un bonnet de peau de léopard; il portait d'une main une lance, de l'autre une queue de cheval, surmontée d'une petite sonnette; il se servait de cette queue pour communiquer ses ordres. Il déclara que le pillage était le but principal de la guerre. L'agent de la colonie, profitant de l'avis du consul, nomma MM. James Brown et Charles Snetter, commissaires, pour accompagner *Snamby* à *Boson*, lui offrir un présent, exprimer ses regrets sur le triste état du pays, et faire connaître les avantages de la paix pour tous les partis.

Dans le pays de Gallenas, *Amurah*, chef intelligent, ambitieux et puissant par ses propres ressources et ses nombreux esclaves, s'est maintenu pendant deux ans contre le roi *Sharkar* et ses forces combinées. Il y a environ un an qu'il fut joint par son beau-fils, un des chefs des îles *Scherbro*. Ces deux hommes ont vaincu les troupes de *Sharkar*, et sept ou huit cents Mandingoes qui s'y étaient réunis. On dit qu'*Amurah* s'est rendu maître des avant-postes, et qu'il a porté ses armes jusqu'à la capitale de *Kendermah*.

Le 12 avril, le brick *Luna* arriva dans la rade de Liberia ayant à bord 82 émigrés des États-Unis, qui

doivent se fixer sur la côte , dans une ville nommée *Marshall* , en l'honneur de feu Marshall , ci-devant premier juge des États-Unis.

Commerce des esclaves.

Sur une étendue d'une centaine de milles , à partir de Bassa-Cove , district de Monrovia , il y a dans ce moment quatre comptoirs pour la traite des nègres , dont l'un n'est qu'à 18 milles de cet établissement. La colonie en ressent les résultats d'une manière cruelle , car le prix du riz est tellement augmenté qu'il est impossible de s'en procurer. Ces trafiquants en chair humaine ont donné un mousquet pour 4 croos de ce grain , dont le prix est de 6 dollars.

La Société de colonisation de New-York a adressé un Mémoire au gouvernement des États - Unis pour l'engager à protéger les colonies américaines sur les côtes d'Afrique au moyen de bâtimens armés qui croiseront dans ces parages , et mettront fin à l'odieux trafic de la traite des Noirs.

D'après le *Liberia herald* du 15 avril 1856 , M. Davis , revenant d'une excursion dans l'intérieur du pays , rapporte qu'il y a un volcan en activité dans une direction Est de Bo-Poroh , mais à une grande distance au-delà ; il jette continuellement de la fumée et des flammes.

TROISIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 5 mars 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Société asiatique de Calcutta adresse la 1^{re} partie du tome XX de ses *Asiatic Researches*.

M. J. Van-Wyk-Roelandzson, membre de la Société, à Campen, lui annonce qu'après de nombreuses recherches, il vient enfin de retrouver le journal autographe de Roggeveen, dans les archives de l'ancienne Compagnie des Indes-Occidentales. M. Van-Wyk s'empresse d'offrir à la Société une traduction française de ce précieux manuscrit, dont la Société zélandaise des arts et des sciences prépare en ce moment la publication.

M. le baron d'Hombres (Firmas), membre de la Société, correspondant de l'Institut, adresse une notice sur la rivière de Cèze et sur la cataracte de Sautadet, et il offre à la commission centrale de concourir à la formation de son musée, en lui envoyant les doubles de la collection géologique qu'il a formée. La commission

accepte avec reconnaissance l'offre de M. le baron d'Hombrès, et elle lui vote des remerciements.

M. de la Pylaie annonce qu'il va interrompre ses recherches, en France, sur l'archéologie-géographique, pour visiter les possessions françaises de la côte septentrionale d'Afrique, et il témoigne le désir de recevoir quelques instructions de la Société. MM. Walkenaer, Jomard et d'Avezac, sont priés de préparer une série de questions pour ce voyageur.

M. Jomard annonce le retour de M. Lefebvre, ingénieur civil, qui vient d'accomplir plusieurs excursions géographiqués et minéralogiques dans les déserts compris entre le Nil et la mer Rouge, entre les parallèles de Soueys et de Cosseyr. Il a constaté l'existence d'un immense dépôt d'albâtre oriental nouvellement découvert et maintenant exploité par ordre du gouvernement égyptien. Cette carrière n'est située qu'à 7 lieues de Beny-Soueyf et à sa hauteur. Elle porte les traces d'une ancienne exploitation, mais cette position est distincte de celle d'Alabastron-Folis comme dans la géographie ancienne. M. Lefebvre a visité le Mont-Sinaï dans le plus grand détail, et il a fait de nombreux relèvements à la boussole.

Le même membre annonce l'arrivée de M. Dubois, qui a parcouru pendant sept ans le Caucase, l'Arménie et la côte des Abazes, et qui est recommandé particulièrement par M. de Humboldt, dans une lettre du 9 janvier dernier, comme un homme plein de courage et d'habileté. M. Dubois a fait un très grand nombre d'observations, de relèvements et de dessins des anciens édifices, en outre de ses observations géologiques. M. Eyriès fait observer que les Annales des voyages de

l'an dernier renferment deux mémoires de M. Dubois sur ses voyages en Arménie.

M. Walckenaer annonce le retour en France de M. Texier, après un voyage de plusieurs années dans diverses contrées de l'Orient.

Le même membre annonce que la Bibliothèque Royale vient de faire l'acquisition d'un manuscrit précieux des petits géographes grecs.

M. de Santarem continue la lecture de son mémoire sur les voyages d'Améric Vespuce. Cette lecture donne lieu à diverses observations de M. Walckenaer ; elles ont pour but de justifier Améric Vespuce de quelques imputations qui lui ont été faites, et d'indiquer à M. de Santarem plusieurs documents authentiques et récemment publiés qu'il lui serait peut-être utile de consulter pour modifier quelques parties de son travail et pour le compléter.

Le tome V du Recueil des mémoires est déposé sur le bureau, et MM. les membres de la Société sont invités à faire retirer leur exemplaire.

Séance du 17 mars 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le comte de Montalivet, intendant-général de la liste civile, annonce à M. le président que le Roi vient de l'autoriser à mettre à la disposition de la Société une somme de 1,000 francs, à titre d'encouragement, pour l'année 1857. La Commission centrale apprend avec une vive reconnaissance ce nouveau témoignage de la bienveillante protection de Sa Majesté.

M. Jomard entretient l'assemblée au sujet d'un ancien

atlas hydrographique portugais , provenant de la bibliothèque de Rosny. Cet atlas , composé de vingt cartes manuscrites , date du xvi^e siècle , et est de la plus belle exécution. Cinq cartes sont consacrées à l'Asie , six à l'Afrique et huit à l'Amérique. Il en sera rendu un compte plus détaillé.

M. Eyriès , au nom d'une commission spéciale , présente un résumé de son rapport sur le concours relatif au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie , faite dans le cours de l'année 1854. D'après les conclusions de la Commission , ce prix sera décerné à M. le capitaine Back pour son dernier voyage dans les régions arctiques.

M. Albert Montémont lit une notice sur les mœurs des Tudas.

M. le vicomte de Santarem lit la suite de ses observations sur Améric Vespuce.

La Commission centrale fixe le jour de l'assemblée générale au 7 avril prochain , et décide qu'il y aura une séance particulière le 51 mars , pour prendre connaissance des diverses communications qui devront être faites à l'assemblée générale.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ :

Séance du 17 mars.

M. le baron de GEBLAR YTHÉR.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ ,

Séances des 5 et 17 mars.

Par la Société asiatique de Calcutta : Asiatic Researches , 20^e vol. , 1^{re} partie. — Par M. L. Cortambert :

Voyage au pays des Osages. Un tour en Sicile ; 1 vol. in-8°. — *Par M. Gabriel Lafond* : Guide de l'assureur et de l'assuré en matière d'assurances maritimes, etc. , 1 vol. in-8°. — *Par M. Featherstonhaugh* : Report of geological reconnoissance made, in 1855, by the way of green bay and the Wisconsin territory, to the coteau de prairie, an elevated ridge dividing the Missouri from the St.-Peter's river, by G.-W. Featherstonhaugh. Printed by order of the senate, 1 vol. in-8° avec cartes. — *Par M. Daussy* : Table des positions géographiques des principaux lieux du globe, un vol. in-8°. — Sur l'influence de la pression atmosphérique sur le niveau moyen de la mer, 1 broch. in-8°. — *Par M. Riezi* : Description de l'Océanie, 40^e à 58^e livraison. — *Par M. Eugène A. Vail* : Réponse à quelques imputations contre les États-Unis, énoncées dans des écrits et journaux récents, 1 broch. in-8°. — *Par les auteurs et éditeurs* : plusieurs numéros des Nouvelles Annales des Voyages, des Annales Maritimes, du Journal de la Marine, du Mémorial Encyclopédique, du Voyage Pittoresque en Asie, du Recueil Industriel, du Bulletin de la Société Élémentaire, du Journal des Missions Évangéliques, des Annales de la Propagation de la Foi, du Journal de la Littérature Française, et de l'Institut.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

AVRIL 1857.

PREMIÈRE SECTION,

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

du 7 avril 1856.

RAPPORT *sur le Concours au prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, lu dans l'Assemblée générale de la Société, le 7 avril 1856, au nom d'une Commission spéciale, composée de MM. DAUSSY, JOMARD, LARENAUDIÈRE, WALCKENAER, et EYRIÈS, rapporteur.*

MESSIEURS,

Tous les ans, vous faites examiner par une commission spéciale si, parmi les voyages effectués ou achevés dans une période déterminée, il en est quelqu'un auquel puisse être décernée la médaille que vous accor-

dez à la découverte la plus importante en géographie. Cette année, la commission, composée de MM. Daussy, Jomard, Larenaudière, Walckenaer et moi, après avoir pris connaissance des travaux de tous les voyageurs en 1854, a décidé, à l'unanimité, que le prix avait été mérité par M. Back, capitaine de vaisseau de la marine royale de la Grande-Bretagne.

On sait que le projet de voyage de M. Back fut suggéré par une pensée toute d'humanité. Au commencement de l'année 1852, l'absence prolongée du capitaine Ross, parti en 1829 pour explorer les parages de la mer polaire, au nord de l'Amérique, et dont on n'avait reçu aucune nouvelle, causait de vives inquiétudes. Une souscription, ouverte pour une expédition destinée à aller à sa recherche, produisit une somme suffisante. Le commandement en fut donné à M. Back, qui avait pris une part distinguée aux découvertes du capitaine Franklin, faites de 1819 à 1822 et de 1825 à 1827. M. Back devait gagner par terre les parages de la mer polaire.

Il partit de Liverpool le 17 février 1855, accompagné de M. King, chirurgien, et de trois matelots. Dès qu'il eut touché le continent américain, à New-York, où il fut reçu de la manière la plus amicale, il se hâta d'arriver au Canada. Il était le 9 avril à Montréal. Les agents de la compagnie de la baie d'Hudson secondèrent les préparatifs de son voyage; un nombre convenable de ces chasseurs canadiens, connus sous le nom français de *voyageurs*, suivit M. Back. Il atteignit, le 8 août, le grand lac de l'Esclave, et entra dans le fort Résolution, poste de la compagnie. D'après des renseignements recueillis de la bouche des Indiens, M. Back s'empressa de profiter du reste de la belle saison pour aller

à la découverte du Thloui-techo-deseth, fleuve dont le cours, selon les Indiens, se dirigeait au nord. Dès le 11, il s'embarqua dans un canot avec quelques hommes pour explorer la partie de la côte septentrionale du lac, qui était encore inconnue; le 18, en naviguant de l'est à l'ouest, il découvrit l'embouchure d'une rivière, dont le lit est escarpé et rocailleux; elle fut nommée Hoar-frost river (rivière du Givre). Elle est tellement coupée par des cascades et des rapides, qu'il fallait très souvent transporter par terre le bagage, les vivres et le canot; les rochers de chaque rive s'élevaient fréquemment à une hauteur de 2,000 pieds depuis leur base.

Cependant, il gelait pendant la nuit, la rivière devenait de plus en plus fougueuse et malaisée; elle aboutit au lac Walmsley, dont le niveau est à 1,400 pieds au-dessus de celui du lac de l'Esclave. Le 22 août, M. Back marcha vers l'est, à travers un pays plus ouvert, le long d'une suite de petits lacs, et parvint aux bords de l'Ah-el-dessih, autre rivière, coulant comme la précédente du nord au sud. Il la remonta, elle le conduisit dans le lac de l'Artillerie, puis dans le Clinton-Golden, et, enfin, dans l'Aylmer; lacs d'une vaste étendue, parsemés d'îles nombreuses, et bordés de coteaux qui s'abaissent insensiblement jusqu'au bord de l'eau; les grands arbres ont disparu depuis les 65° 15' de latitude; on ne voit que des pins chétifs, qui n'ont plus que dix-huit pouces de haut.

M. Back débarqua sur la côte septentrionale de l'Aylmer; des groupes de coteaux sablonneux se prolongeaient de différents côtés, quelques uns atteignaient à 600 pieds; ils étaient coupés par de nombreuses ravines, et leur inclinaison était tournée vers le nord-ouest. Ce dos de pays marque la séparation entre les

rivières qui coulent au nord, et celles qui se rendent au sud. Des filets d'eau couraient vers un petit lac qui fut nommé lac Sussex, et qui donne naissance à une rivière; c'est le Thloui-tcho-deseth. On parcourut quelques milles sur ses eaux. Les observations montrèrent qu'on était sous les $64^{\circ} 40'$ de latitude nord, et les $108^{\circ} 68'$ de longitude à l'ouest de Greenwich. Le mauvais temps avertissait qu'il fallait quitter ce canton et retourner au sud; M. Back regagna donc le lac de l'Artillerie, puis il descendit l'Ah-el-dessih, et arriva ainsi à l'extrémité orientale du lac de l'Esclave. Ses gens avaient commencé à construire une habitation, qui fut nommée fort Reliance. A la fin d'octobre, les bords du lac furent pris par la glace.

Le froid devint excessif; dans les derniers jours de décembre, le thermomètre de Fahrenheit descendit jusqu'à 70° au-dessous de zéro, ce qui égale $56^{\circ} \frac{6}{10}$ du thermomètre centigrade; il en fut de même le 17 janvier 1854. Huit gros blocs de bois brûlaient constamment au foyer, dans une chambre assez petite, et cependant jamais le thermomètre ne s'éleva au-dessus de 22° ou de 4° au-dessous de zéro. L'encre et la peinture étaient gelées; « les boîtes des sextans, dit M. Back, les caisses de bois peint, notamment celles qui étaient en sapin, se fendirent toutes. Notre peau, surtout celle de nos mains, se sécha, se gerça, se crevassa; il fallut, pour calmer les douleurs que nous causaient ces ouvertures hideuses à la vue, les oindre de graisse. Un jour, ayant lavé mon visage à moins de trois pieds de distance du feu, ma chevelure fut en un instant convertie en grumeaux de glace, avant que j'eusse eu le temps de la sécher. Il semblait que l'excès du froid eût éloigné de nous toutes les créa-

tures vivantes ; les perdrix blanches, quoique peu sensibles aux rigueurs de la température , avaient aussi disparu. »

Le 25 avril, une nouvelle intéressante vint réjouir M. Back et ses compagnons dans leur triste séjour ; ils apprirent que le capitaine Ross était heureusement revenu en Angleterre. D'après cet avis , M. Back modifia ses plans primitifs, mais il persista dans le dessein d'arriver à la mer polaire par le fleuve récemment découvert.

Le 15 mai, on vit les premiers oiseaux de passage voler vers le nord ; le 18, le mouvement de la végétation et la disparition de la neige autour de la maison annoncèrent la fin de l'hiver. Vers la fin du mois, la chaleur devint étouffante ; au soleil, le thermomètre montait à 106° (40°,1). On ne voyait plus de la neige que dans le fond des vallées étroites et profondes, et au pied des précipices ; l'Ah-el dessy , débarrassé de glaces, offrait un canal libre pour arriver au portage vis-à-vis de l'habitation.

Dès le mois d'avril, on s'était occupé des préparatifs du voyage à la côte maritime. Le 7 juin, M. Back se mit en route avec M. King et une troupe d'Anglais et de Canadiens ; chacun portait une charge de vivres. Des chiens étaient attelés à des traîneaux chargés d'autres provisions. On gagna par terre les bords du lac de l'Artillerie ; deux canots avaient été construits sur ses rives ; on n'en prit qu'un ; la cargaison fut embarquée , deux hommes montèrent à bord ; les autres continuèrent à marcher le long du rivage sur la glace ; enfin, le 28 juin on atteignit la baie du lac Aylmer, où l'on avait débarqué l'année précédente ; le canot fut transporté à ravers les coteaux , et on eut bientôt la satisfaction de

le voir lancé dans les eaux du Thloui-tcho-deseth.

Le 8 juillet, M. Back se sépara de la troupe qui l'avait accompagné jusqu'alors, et avec M. King et huit autres personnes, continua son voyage vers le nord. La navigation sur le fleuve exigeait de grandes précautions; parfois il fallait débarquer et alléger le bateau de son chargement. Plusieurs rivières viennent se joindre au Thloui-tcho-deseth, soit à droite, soit à gauche, quelques unes sont très considérables; on traversa des lacs; le 19 juillet, on se trouva dans une de ces nappes d'eau d'une étendue immense, et bordée de toutes parts de baies profondes; les glaces la couvraient en plusieurs endroits à perte de vue; un canal tortueux et très resserré conduisit de ce lac, qui reçut le nom de Garry, dans le lac Macdougall, encore plus grand que le précédent, et également pris en partie par les glaces. On en sortit le 22 par un passage où l'eau coulait avec une tranquillité apparente, mais avec une force irrésistible, entre des rochers qui s'élevaient de chaque côté à une hauteur de 500 à 800 pieds. Depuis cet endroit, une longue suite de chutes et de rapides obligea souvent à porter le chargement du bateau par terre, et la navigation de ce même bateau occasionnait sans cesse les plus vives alarmes, car la violence du courant le poussa plusieurs fois si près des écueils, qu'il risquait d'y être fracassé.

Le 28 juillet, M. Back venait d'arriver à la plus formidable des chutes qu'il eut rencontrées, quand on découvrit, sur la rive droite du fleuve, une troupe d'Esquimaux, qui parurent très surpris d'apercevoir des hommes si différents de tous ceux qu'ils connaissaient. Ils avaient des tentes en peaux, soutenues par des perches, cinq canots, des couteaux, des lances et des

flèches. On eut bientôt gagné leur confiance en leur donnant des boutons de cuivre, des hameçons et d'autres bagatelles.

M. Back se rappelait quelques mots de la langue de ces sauvages ; aidé de ces souvenirs et d'un vocabulaire qui lui avait été remis, il put se faire assez comprendre pour réclamer leurs secours ; ce ne fut pas en vain, ils s'empressèrent de réunir leurs efforts pour transporter le bateau par terre au-delà de la chute. Le plus intelligent d'entre eux fournit sur le cours du fleuve, en le dessinant, des renseignements dont plus tard on reconnut la justesse.

Le lendemain, le bateau flottait librement dans le fleuve élargi ; un promontoire majestueux, qui fut nommé cap de la Princesse Victoire, s'avancait dans le lointain sur la rive droite ; son apparence fit présumer qu'il formait un des côtés de l'estuaire de Thloui-tchodeseth. Cette conjecture fut vérifiée, la navigation n'éprouva plus d'autres obstacles que ceux que lui opposaient les vents, les courants, les glaces, les brumes et les mouvements de la marée. Les glaces finirent par obstruer complètement l'embouchure du fleuve. On hâla le canot à terre, et on débarqua sur une plage sablonneuse de la rive gauche. Une tente y fut dressée ; l'observation donna $68^{\circ} 15'$ de latitude boréale, et $94^{\circ} 58'$ de longitude à l'ouest de Greenwich.

Le 10 août, le brouillard fut tellement épais que l'on ne pouvait rien apercevoir à plus de 300 pieds de distance : le vent soufflait de la partie du nord-ouest avec un redoublement de force. Une pièce de bois flotté de 9 pieds de long et de 9 pouces d'équarrissage fut ramassée sur la plage avec d'autres morceaux de bois de moindre dimension, et une portion d'un canot esquimau. Le

gros bloc ayant été scié, M. Back fut surpris de ce que l'humidité avait très peu pénétré dans l'intérieur; il en conclut qu'il n'était soumis que depuis peu de temps à l'action des vagues; il reconnut qu'il appartenait à une espèce de pin, presque dépourvue de nœuds, qu'il avait vue auparavant dans les pays situés plus à l'ouest, et baignés par le Mackensie; enfin, qu'il ressemblait parfaitement aux bois flottés qu'il avait rencontrés dans ses précédents voyages le long des côtes de cette région. Il lui sembla que ces circonstances réunies prouvaient qu'un courant venant de l'ouest avait charrié ce bois le long de la côte, jusqu'au point où on l'avait recueilli, et que, par conséquent, l'expédition était arrivée à l'extrémité septentrionale du continent américain, dans cette partie.

Un vent frais du sud-est fit espérer le 11 qu'à la mer haute la glace serait emportée au large; elle s'entassa au contraire en masse plus compacte. Des terres s'étendaient au nord devant M. Back, et lui inspiraient le plus vif désir d'y aborder; mais trop d'obstacles invincibles s'opposaient à ses vœux. Un champ de glace flottante qui, dans sa partie la plus étroite, devait, d'après la carte du voyage, avoir 20 milles de largeur et 70 milles de longueur, remplissait l'embouchure du fleuve.

M. Back essaya du moins d'envoyer un détachement pour suivre par terre la côte dans l'ouest; ces hommes ne purent aller que jusqu'à une distance de 15 milles; à chaque pas ils enfonçaient jusqu'à mi-jambe dans la neige et les marais. La surface nue et uniforme du terrain n'était interrompue que par une butte verdoyante haute de 70 à 80 pieds, qui fut nommée mont Barrow. Du sommet de ce monticule, on aper-

eut une ouverture, qui du sud-ouest au nord-nord-ouest avait 15 milles de largeur; elle était bornée à l'ouest par un attérissement partant du pied d'une chaîne de montagnes qui vient du sud, et se termine à une grande distance au nord par un cap escarpé; mais elle paraît tourner à l'ouest. Parallèlement à ces monts, s'étendaient à l'est des terres hautes qui s'abaissaient à mesure qu'elles s'avançaient dans le nord. L'espace au-delà était si bas, qu'avec le télescope, on distinguait aisément un brouillard blanc dans le nord-est, au-dessus d'une ligne de glaces à l'extrémité la plus éloignée qui fût visible de ce côté de l'horizon.

« Les progrès de l'expédition, dit M. Back, furent arrêtés uniquement par des glaçons flottans, mais comparativement petits, entassés le long de la côte occidentale par une suite de coups de vents très forts. Dans l'est, il n'y avait aucun obstacle qui pût nous empêcher de naviguer vers tout parage où une mer libre nous aurait conduits. La nature des empêchements dans l'ouest prouvait qu'ils n'étaient que passagers et occasionnels; en conséquence, je suis intimement persuadé que les tentatives ultérieures de découvertes doivent être faites dans cette partie de la mer polaire, où tout promet qu'elles réussiront parfaitement. »

Contraint par la force des circonstances de discontinuer ses recherches, M. Back quitta son campement le 21 août, et s'embarqua avec ses compagnons pour retourner au sud. Leurs fatigues pour remonter le fleuve qui les avait amenés à la mer polaire furent bien plus accablantes que lorsqu'ils l'avaient descendu, et aggravées encore par des pluies glaciales et par le mauvais temps.

Le 17 septembre, les montagnes qui bordent le lac

Aylmer étaient couvertes de deux pouces de neige ; le froid était si vif que l'eau gelait sur les avirons et le long des flancs du bateau ; il arrêta même un des chronomètres , dont la marche avait été jusqu'à ce moment très régulière.

Le 27 , dans la soirée , l'expédition rentra dans le fort Reliance après une absence de plus de quatre mois. M. Back y passa un second hiver. Le 21 mars 1855 il en partit , laissant ses instructions à M. King. Le 17 août il était à New-York ; le 8 septembre il revit l'Angleterre.

Son voyage , un des plus remarquables qui ait été fait dans les régions boréales de l'Amérique , a notablement ajouté à notre connaissance de cette partie du monde. M. Back a reconnu et décrit la portion orientale du lac de l'Esclave ; il a découvert le Hoar-frost-river et l'Al-el-dessih , qui se jettent tous deux dans cette vaste nappe d'eau ; il a découvert et suivi depuis sa source jusqu'à la mer polaire le Thloui-tcho-deseth , grand fleuve , dont le cours sinueux est à peu près de 200 lieues , et qui auparavant n'était que vaguement indiqué par les récits des Indiens. Tout le pays au nord-est du lac de l'Esclave était un espace blanc sur nos cartes. C'est une des contrées les plus tristes et les plus âpres qu'il soit possible d'imaginer ; elle est rocailleuse et complètement stérile ; pas un seul arbre ne croît sur les rives du fleuve qui la traverse. Les seuls végétaux ligneux qu'on y ait observés sont des arbustes chétifs , tels que des ledum , des androméda , des arbousiers , des azaléa , des rhododendron , des saules et des bouleaux nains , des aïrelles et des canneberges ; enfin , la camarine noire qui , en Europe , se montre fréquemment dans les

lieux pierreux et marécageux des montagnes où le froid empêche les autres plantes de pousser.

M. Back a découvert une mer ouverte à peu près à 90 milles au sud de la terre nommée Boothia par le capitaine Ross : le courant venant de l'ouest qui s'y fait sentir donne beaucoup de probabilité à l'opinion suivant laquelle un passage de l'est à l'ouest existe dans ce parage.

Ces faits importants, dont la connaissance est due aux efforts persévérants et au zèle de M. Back, ont déterminé votre Commission à décerner à ce voyageur la médaille due à la découverte la plus remarquable faite dans le cours de 1854.

Elle a pensé qu'il convenait également de faire une mention honorable de M. King, chirurgien de la marine britannique, qui a secondé efficacement M. Back dans ses travaux, et qui, après que ce dernier l'eut quitté, explora plusieurs points de la région boréale de l'Amérique; il a publié une relation de ses recherches.

Le gouvernement britannique a témoigné à M. Back sa pleine satisfaction du nouveau service qu'il venait de rendre à son pays, et en même temps a jugé qu'il y allait de son honneur de persévérer sans relâche dans l'investigation des limites du continent américain au nord. Il a donc ordonné une nouvelle expédition, dont M. Back a la direction, et qui est partie l'an passé. Elle doit entrer dans la mer de Hudson, débarquer sur la côte orientale, et là se partager; un détachement explorera la baie du *Wager* et les côtes contiguës, afin de parvenir à lier ses observations à celles qui ont été faites précédemment par MM. Parry, Lyon, Ross et Back; un autre détachement se portera vers

les rivages de la mer polaire pour s'y occuper d'opérations du même genre. Tous les amis de la géographie font des vœux ardents pour qu'un succès complet soit le résultat de cette belle entreprise.

Un voyage digne d'attention a été effectué dans l'Amérique méridionale par MM. Guillaume Smith et Lowe, tous deux officiers de la marine royale de la Grande-Bretagne. Ils partirent de Lima, traversèrent les Andes, et gagnèrent le bord des rivières qui contribuent à former le puissant fleuve des Amazones, puis descendirent celui-ci jusqu'à Para, ville du Brésil. Le but des voyageurs était de prouver que depuis le port de Mayro sur le Pachitea, cette dernière rivière était navigable jusqu'à son confluent avec l'Ucayalé, qui est une des branches principales du Maragnon ou fleuve des Amazones, et que par ce moyen on se convaincrait qu'il existe une communication facile entre le Pérou et l'océan Atlantique. Un intérêt nouveau et plus vif s'attacherait ainsi au plus grand fleuve du monde qui reçoit les eaux de près de vingt rivières très considérables.

Le Pachitea prend sa source sur le versant oriental des Andes, et porte d'abord le nom de Pozuzu; c'est un affluent de gauche de l'Ucayalé, auquel il se joint après un cours de 80 lieues, d'abord au nord-est, puis au nord dans les pampas d'el-Sacramento.

M. Smith remarque que l'erreur générale des cartes est de placer trop à l'est le Guallaga, l'Ucayalé et toutes les villes du cours supérieur du Maragnon; dans quelques cas, cette différence excède un degré. Les observations astronomiques faites par MM. Smith et Lowe se sont toujours tellement rapprochées de leurs calculs,

qu'ils osent se flatter que les positions indiquées sur leur carte sont passablement exactes.

Ces voyageurs ne purent, comme ils l'avaient projeté, aller par terre à Mayro; ils ne s'embarquèrent qu'à Casali sur le Guallaga, et de là, tantôt par eau, tantôt par terre, ils parvinrent aux rives de l'Ucayalé, qu'ils descendirent conformément à leur dessein primitif.

La relation de MM. Smith et Lowe contient beaucoup de particularités intéressantes sur les contrées qu'ils ont parcourues. On est surpris qu'ils aient omis de dire qu'avant eux M. Maw, également officier de la marine britannique, avait fait, en 1827, un voyage du Pérou à l'océan Atlantique, par les rivières qui contribuent à grossir l'Amazone; il n'avait pas suivi entièrement la même route qu'ils ont tenue.

Le père Sobréviela, missionnaire, avait long-temps auparavant exploré la région traversée par le cours supérieur du Guallaga et de l'Ucayalé. En 1791, la Société des amis de la patrie fit paraître à Lima la carte de la contrée visitée par ce religieux.

En portant nos regards sur la partie australe de l'Afrique, nous voyons que deux expéditions ont ajouté de nouveaux faits à ceux que nous connaissons. Une Société s'est organisée dans la ville du cap de Bonne-Espérance pour faire des découvertes dans les pays qui s'étendent au nord des frontières de la colonie. En 1854, cette association décida qu'une entreprise serait tentée de ce côté. La direction en fut confiée à M. André Smith, docteur-médecin; il était accompagné d'un nombre considérable de personnes qui devaient l'aider dans ses travaux. Graaf-Reynet, bourgade à 156 lieues à l'est-nord-est de la ville du

Cap, fut désigné pour le point de réunion de la caravane; on en partit le 12 d'août, les cantons que l'on traversa sont fréquemment arides.

On était le 28 aux établissements fondés par des missionnaires chez différents peuples indigènes. M. Smith voulut d'abord visiter le canton où sont les sources du Calédon, rivière qui vient du nord-est et mêle ses eaux à celle du fleuve Orange. Il eut occasion de s'arrêter à Verhuel, station de missionnaires français où réside M. Péliissier. Le résultat des informations que M. Smith y recueillit lui prouva que le sort des Africains réunis sous la direction des missionnaires était infiniment plus heureux qu'il ne l'avait été autrefois.

Le 8 novembre, M. Smith était près des sources du Calédon; il ne tarda pas à les examiner, ensuite il chemina vers l'ouest, et fit des excursions vers le nord pour constater la possibilité de pénétrer dans le Kalahari, désert situé de ce côté. En voyageant ainsi il atteignit, le 17 novembre, la résidence de M. Lemue, autre missionnaire français.

Le grand objet de M. Smith était de se concilier l'amitié d'Omsiligas, chef puissant qui commande aux Matabili et à d'autres peuples. Un missionnaire, M. Moffat, qui l'avait rejoint, lui fut d'un grand secours dans cette circonstance.

La contrée que les voyageurs virent ensuite en marchant au nord est naturellement fertile; elle reste inculte parce que les sujets d'Omsiligas craignent de la cultiver ou d'y mener paître leurs troupeaux, exposés qu'ils seraient aux attaques de Dingan, autre chef qui réside plus à l'est. On traversa l'Ouri, le pays est stérile; on se trouva près du point le plus élevé des monts Cachan et des sources de l'Ampélian : des collines iso-

lées et des chaînes de montagnes d'une élévation médiocre et séparées l'une de l'autre par de vastes plaines se prolongent au nord-est et à l'est, seuls points vers lesquels la vue puisse se porter ; on n'apercevait que peu de bois ; il croissait au pied des montagnes.

Vers la fin de juillet, on atteignit les bords du Maïkousa, que l'on suivit jusqu'à son confluent avec l'Ouri ; il prend alors le nom de Limpopo.

Quand M. Smith fut arrivé sous le parallèle des 24° 30' de latitude australe, il reconnut qu'il était sur la limite septentrionale du territoire des Matabili. Au-delà, le pays lui parut faiblement peuplé ; beaucoup d'habitants souffraient de la faim. On reçut d'eux plusieurs renseignements remarquables ; ils dirent qu'à une grande distance au nord il y avait un vaste lac, et qu'au-delà vivaient des tribus de Hottentots et de Corannas, obéissant à des chefs de leur propre nation.

Ils parlèrent aussi des monts Baka, qui sont du même côté ; ce n'est que dans la saison des pluies qu'il est possible de voyager dans le pays qui les avoisine. M. Smith souhaitait vivement d'avancer : à son chagrin extrême, il fut convaincu que ses bœufs étaient épuisés de fatigue, et que toute tentative d'aller plus loin serait imprudente ; il fut donc obligé de songer aux moyens de retourner au Cap. Cependant avant de rebrousser chemin, il fit une petite excursion qui le conduisit à une certaine distance au-delà du tropique du capricorne. Du haut d'un des plus grands arbres il put distinguer facilement le sommet des monts Baka directement au nord : une plaine à peu près unie et couverte de broussailles touffues s'étendait de tous les autres côtés jusqu'aux bornes de l'horizon. Suivant le rapport des indigènes, le pays au-delà, notamment à

l'est et au nord-est, présente fréquemment le même aspect.

De retour au Cap, M. Smith reçut de justes remerciements de l'association qui l'avait investi de sa confiance; elle décida de plus que la seule manière convenable de lui prouver sa reconnaissance était de le prier de diriger la nouvelle expédition qui serait entreprise.

Les missionnaires français établis dans l'Afrique australe, et que M. Smith vit dans son voyage, ont visité une partie des mêmes pays qu'il parcourut; ils y ont fait des découvertes importantes. Au mois de janvier 1856, il fut résolu, dans une conférence tenue à la station de Béthulie, qu'un voyage d'exploration serait entrepris au nord du pays des Bassoutos pour reconnaître la contrée qui s'étend de chez ceux-ci aux rives du Fal, rivière qui est le prolongement du Namagari.

En conséquence, M. Arbouset et M. Daumas partirent de Morija, poste dans les montagnes du pays des Mantétis; ils passèrent par trois établissements de missionnaires visleyens, et celui de Mérabing, le plus septentrional, fut le point d'où ils dirigèrent leurs explorations dans les terrasses inférieures des Maloutis ou montagnes bleues. Après une semaine ainsi passée, ils se séparèrent; la plus grande partie de leur petite troupe revint à Mérabing, et l'un d'eux, accompagné d'un guide seulement, poussa jusqu'au haut des Maloutis en remontant le long des rives du Calédon. Dans cette excursion, le voyageur rencontra deux peuplades de cannibales. Il arriva au point culminant situé à l'extrémité nord-est des Maloutis, et le nomma *Mout aux Sources*. C'est un nœud de montagnes qui mérite cette dénomination, car de ses flancs, comme d'un im-

mense réservoir, s'échappent au sud le Sinkou (rivière noire) ou fleuve Orange, qui traverse le continent africain jusqu'à l'Océan atlantique; à l'est, le Letoulé et le Monomou, qui coulent vers la mer des Indes; au nord, le Namagari, qui parcourt près de 200 lieues avant de joindre le fleuve Orange; enfin, le Calédon, qui coule parallèlement à ce dernier dont il est un affluent.

Après s'être réunis à Mérabing, les missionnaires reprirent, avec leurs fourgons, la direction du nord. Ils virent successivement les territoires des Mantétis et des Lighoyas. Au bout de quelques jours, ayant perdu de vue la chaîne imposante des Maloutis, leur chariot roula pendant huit jours sur un pays plus uniforme et silencieux, qui offre le triste spectacle des dévastations de la guerre. Ils parvinrent au confluent du Namagari et du Lexoua, d'où ils apercevaient, directement au nord, les monts Français, petite chaîne située dans les états d'Omsiligas. Alors ils changèrent de route, et tournèrent au sud-ouest à travers le pays des Lighoyas, auxquels ils annoncèrent la parole de Dieu. Ces sauvages leur firent un accueil amical, malgré la crainte que leur inspirait d'abord l'aspect d'hommes si différents de tous ceux qui les entourent. Enfin, les missionnaires rentrèrent sous leur paisible toit de Morija.

La carte de leur voyage, qui a duré deux mois et demi, montre le pays compris entre 31 et 36 degrés de latitude australe, et entre 26 et 30 degrés de longitude à l'est de Paris. On y voit que les Maloutis, formant le point de partage des eaux entre les deux océans, se rapprochent extrêmement de la côte orientale de l'Afrique, ne laissant entre leur sommet et le littoral, qu'un espace d'une dizaine de lieues dans sa partie la plus étroite.

Singulier point de ressemblance avec la position des Andes dans l'Amérique méridionale ! excepté que là, c'est dans l'ouest que les montagnes se prolongent si près de la côte.

Les deux voyageurs annoncent à la Société des missions évangéliques de Paris, qu'ils lui enverront leur journal aussitôt qu'il sera rédigé ; ils l'accompagneront de portraits de sauvages et d'autres dessins. Leur attention s'est portée sur le climat, la température, l'aspect du pays, les mœurs des indigènes, leurs différentes races et leurs idiomes , ce qui fait espérer une ample moisson d'excellents renseignements. Plusieurs des missionnaires français, dans l'Afrique australe, possèdent des connaissances philologiques étendues ; ils se sont occupés des moyens de former un système grammatical, et de réunir dans un vocabulaire les mots de la langue des peuples qu'ils instruisent. De quelle importance ne sera donc pas le livre que publiera la Société des missions évangéliques de Paris, d'après les matériaux que lui auront fournis ses frères, travaillant en Afrique à convertir des peuplades sauvages à la foi chrétienne et à la civilisation.

Mais à l'intérêt général que doit naturellement exciter ce livre, se joindra, pour nous Français, celui de le voir écrit dans notre langue ; ce sera le premier que des voyageurs, nos compatriotes, auront donné sur cette partie intérieure de l'Afrique, et qui sera entièrement le résultat de leurs observations et de leurs travaux. Ces jeunes Français ont été formés à Paris pour la belle carrière qu'ils parcourent avec tant de zèle et de dévouement. On ne peut que les féliciter de ce qu'ils ont déjà fait pour la géographie, et votre société, dont le but est de concourir, suivant ses moyens, aux pro-

grès de cette science , verra qu'ils ont ajouté à la somme de nos connaissances sur l'Afrique australe; elle espère que la Providence, qui veille sur eux au milieu des pays barbares où ils se sont volontairement exilés par le plus noble et le plus louable des motifs, les protégera dans les nouvelles entreprises qu'ils formeront.

Dans une autre partie du monde, à l'une des extrémités orientales de l'Asie, une sainte ardeur poussait un missionnaire de l'église romaine à pénétrer dans une contrée peu connue. La Corée a jusqu'à présent échappé aux investigations des voyageurs, à l'exception de quelques Hollandais qui y furent jetés par un naufrage, en 1653, qui y restèrent treize ans en captivité, et qui, après s'en être échappés, en publièrent une relation; les Européens n'ont pu voir et décrire que les côtes de cette presqu'île.

Cependant, malgré les précautions prises contre l'entrée des étrangers, des missionnaires ont réussi à y prêcher l'évangile. Ce fut un Français qui le premier le porta dans cette contrée lointaine. Le nombre des chrétiens y est à peu près de 50,000, ils sont pauvres, ils ont à peine de quoi vivre. En 1832, M. Barthélemy Bruguière, l'un des hommes les plus pieux et les plus fervents que la France ait envoyés dans les régions orientales, se trouvait à Macao; il venait d'exercer son ministère dans la presqu'île au-delà du Gange; il portait le titre d'évêque de Capse. Désigné pour la mission de Corée, il résolut de se rendre à son poste par terre, et partit au mois de septembre. Il traversa donc toute la Chine; ce voyage, pénible et périlleux pour un prêtre européen, dura trois ans, parce que M. Bruguière fut contraint, pour sa sûreté, de prendre une route très tortueuse.

Après des fatigues inouïes , il arriva en 1855 dans le Chan-Si , l'une des provinces septentrionales de la Chine , et limitrophe de la Mongolie. Il fut obligé de faire un long séjour chez le vicaire apostolique pour y attendre le retour d'un Chinois chrétien , nommé Joseph , qui lui était dévoué , qu'il avait expédié en Corée , et qui devait lui rapporter des avis propres à le guider dans sa marche. Joseph revint en novembre , et apprit à l'évêque que les chrétiens du Liao-Toung , province du pays des Mandchoux qu'il faut traverser pour entrer en Corée , lui offraient un asile chez eux pendant son voyage. Joseph fut de nouveau chargé d'explorer la route que l'évêque devait tenir. Au printemps de l'année suivante , M. Bruguière le revit , et plus tard reçut des lettres des chrétiens de Corée ; ils lui laissaient entrevoir combien il serait difficile de parvenir jusque chez eux ; toutefois , ils lui disaient : « Nous espérons que le bon Dieu vous ouvrira les portes » de notre pays. »

Joseph fit encore deux nouvelles courses qui avaient pour but le même objet que les précédentes ; enfin , le 22 septembre 1854 , M. Bruguière partit du Chan-Si. « Autant , dit-il , mes précédents voyages avaient été » pénibles et fatigants , autant celui-ci fut agréable et » facile. Je rencontrai sur ma route quelques chrétiens ; » ces bonnes gens firent un effort de charité ; ils me » donnèrent plus que je ne dépensai dans le trajet. »

Le 7 octobre , M. Bruguière passa la grande muraille , « tant vantée , dit-il , par ceux qui ne la connais- » sent pas , et décrite avec tant d'emphase par ceux » qui ne l'ont jamais vue. » La porte par laquelle il entra en Mongolie est appelée Chan-Gha-Khoun ; c'est celle-là aussi que les Russes traversent quand , tous les dix

ans, ils vont à Peking et en reviennent, conformément à leur traité de 1728 avec les Chinois.

Le lendemain, M. Bruguière arriva au village de Si-Vang en Mongolie, presque entièrement peuplé de chrétiens. Ce fut là qu'il reçut, par Joseph, de nouvelles lettres des Coréens, remplies de témoignages d'affection et de respect; ils se plaignaient de ce que leur pauvreté ne leur permettait pas de le traiter aussi magnifiquement que sa dignité l'exigeait, et lui en faisaient humblement leurs excuses.

Pendant l'été, une persécution violente s'éleva contre les chrétiens; l'évêque et d'autres ecclésiastiques furent réduits à se cacher dans une caverne; ils n'en sortirent que le 23 juin. Au mois d'octobre suivant, les obstacles qui avaient entravé jusqu'à ce moment la marche du prélat furent aplanis; le 5, il écrivait qu'il lui était venu un excellent guide, qui consentait à l'accompagner jusqu'aux portes de la Corée; les chefs des courriers qu'il avait envoyés au Liao-Toung arrivèrent; le 7 il partit, et le 19 il coucha dans une maison de chrétiens située sur la route; le lendemain, dans l'après-midi, il tomba soudainement malade. Un prêtre chinois qui l'accompagnait lui donna l'extrême-onction, et une heure après il mourut.

La perte de M. Bruguière doit causer des regrets d'autant plus vifs, qu'aux qualités qui caractérisent un excellent missionnaire, il joignait celles dont doit être doué un voyageur qui veut parcourir avec fruit des régions peu connues. La lettre qu'il adressa de Si-Vang à messieurs les directeurs du séminaire des missions étrangères, à Paris, montre tout ce que la géographie avait à espérer des efforts de ce digne prélat; elle contient sur la Chine et sur la Mongolie des détails pré-

cieux, et que sauront apprécier tous les amis de la science. De même que ses prédécesseurs les missionnaires français, qui ont donné sur l'Asie orientale tant d'ouvrages profonds depuis long-temps en possession des suffrages de l'Europe savante, M. Bruguière eût enrichi la géographie du résultat de ses observations sur la Corée où il allait entrer; quel sujet de regrets qu'il ait succombé à ses fatigues!

Vous ne trouverez pas superflu que nous citions ici une remarque de M. Bruguière, laquelle annonce un esprit très judicieux : « Les yeux bleus, dit-il, les » grands nez, les cheveux blonds, les visages ovales, le » teint fortement coloré, sont suspects en Chine. Un » missionnaire qui aurait la tête grosse et ronde, le » visage aplati, des sourcils peu fournis et peu sail- » lants, de petits yeux noirs, les cheveux durs et plats, » pourrait voyager sûrement, surtout s'il parle la lan- » gue mandarine. »

Que les Européens qui se destinent à visiter les contrées où l'apparition d'un étranger produit la méfiance méditent sur ces paroles si sensées de M. Bruguière; qu'ils en fassent une application convenable et modifiée, suivant les circonstances, et certainement ils éprouveront moins d'accidents fâcheux.

D'après l'exposé qu'elle a l'honneur de vous présenter, votre Commission a pensé qu'une mention honorable devait être faite des travaux de feu M. Bruguière, de MM. G. Smith et Lowe, de M. André Smith, et de MM. Arbousset et Daumas, pour leur coopération aux progrès de la géographie.

EXPLORATION DE L'ASIE MINEURE. — *Voyage sur les côtes de Caramanie en 1836, lu à la Société de géographie, dans sa séance générale du 7 avril 1837, par M. CHARLES TEXIER (1).*

INTÉRIEUR DE LA LYCIE.

Le 23 du mois de mars, nous avons quitté le port de Smyrne pour nous rendre à Metelin ; nous séjournâmes peu de jours dans cette île, mais en sortant du port Olivier, nous fûmes surpris par le mauvais temps qui nous força de relâcher à Tchesmé. Je profitai de mon séjour dans cette ville pour aller observer les ruines de l'antique Érythrée. Ce n'est que le 12 avril que nous pûmes faire route pour la Caramanie. Arrivés en vue de Marmarice, nous eûmes beaucoup de peine à franchir la passe pour aller au mouillage.

La baie de Marmarice, une des plus belles de cette côte, est ouverte au sud. Son entrée est fort large, et dominée de hautes montagnes. Comme le canal est sinueux, il est difficile, quelque temps qu'il fasse, d'y entrer sans louvoyer. A peine fûmes-nous à l'entrée de la passe que le vent changea. Le brick ne manœuvrait qu'avec peine, à cause de la forte levée de la mer et de la faiblesse de la brise. Après avoir doublé la première pointe, nous sommes surpris par le calme, et ce ne fut que le lendemain que nous pûmes mouiller dans le port.

Toutes les montagnes qui entourent la baie viennent aboutir au rivage en formant des vallées qui tendent presque au centre de ce bassin. Les terrains environ-

(1) Extrait du Journal de voyage à bord du brick le *Dupetit-Thouars*.

nants sont bien boisés. La chaîne qui se dirige N.-S. est seule dépouillée ; elle se compose de différentes variétés de marbre , dont quelques unes offrent de brillantes couleurs.

Une île assez considérable forme une crête O.-N.-O. et E.-S.-E. ; elle tient à la terre du côté de l'est par une langue basse et sablonneuse qu'on appelle la fausse passe. Souvent des navires se sont perdus en cet endroit , croyant entrer directement dans le port. L'île est de la même nature que les montagnes environnantes. La partie inférieure est rouge , les rocs supérieurs sont grisâtres. A l'ouest de cette île on en rencontre une autre qui court E.-O. C'est entre ces deux îles que se trouve la vraie passe ; mais comme la première est beaucoup plus nord que la petite , il est difficile d'entrer dans le port sans virer de bord , ce canal étant oblique N.-E.-S.-O.

Ici nous sommes pris par de fortes rafales auxquelles succède immédiatement le calme plat ; le vent joue dans les gorges des montagnes , on est forcé de virer de bord à chaque instant.

A quatre heures et demie du soir , nous jetons l'ancre au milieu du port de Marmarice , le 14 avril.

Ce vaste bassin est environné d'une plaine bien cultivée ; des pics de rocs grisâtres sortent de terre en différents endroits , et s'élèvent à une hauteur considérable.

La ville elle-même , placée sur une presqu'île , dans la partie N.-E. de la baie , est assise sur un de ces rochers. Le château est à mi-côte , de sorte que toute la ville se présente en pyramide.

A peine sommes-nous arrivés , que le navire est entouré de barques du pays ; les habitants montent à

bord en foule , et regardent le brick avec une curiosité extrême. La race de ce pays est une des plus belles de toute l'Anatolie ; les hommes sont grands , parfaitement bien faits ; ils paraissent fort doux.

Le frère de l'aga vient à bord pour nous engager à assister à une fête qui doit avoir lieu le soir même , à l'occasion d'un mariage. D'autres viennent offrir aux matelots des provisions de toute espèce ; enfin , la connaissance est bientôt faite , et la meilleure intelligence s'établit entre l'équipage et les habitants.

A huit heures , nous rendons nos visites à l'aga ; mon Tatars lui avait dit le but de mon voyage ; il me reçoit de la manière la plus cordiale , et m'offre ses services pour me guider dans mes explorations.

Son habitation donne sur la place du bazar ; des feux de bois de térébinthe sont allumés de distance en distance dans de grands réchauds de fer ; les terrasses des maisons sont couvertes de spectateurs , d'autres terrasses sont réservées aux femmes , qui se détachent , sur l'azur du ciel , comme autant de fantômes blancs. Nos canotiers se sont déjà glissés dans la foule ; ils font connaissance avec les Turcs en échangeant de nombreuses poignées de mains. On voit plusieurs citadins cacher les leurs derrière leur dos , ne comprenant pas ces étreintes amicales.

La musique est arrivée ; elle se compose de quatre flûtes sauvages dont le son ressemble à la cornemuse , de deux tympanons , et de deux gros tambours qu'on bat comme la grosse caisse ; c'est un tapage épouvantable , une harmonie à déchirer les oreilles.

Les matelots se mettent à danser en rond , puis finissent par attirer à eux quelques Turcs ; enfin tout le village s'en mêle , et voilà une sarabande sans fin ,

qui se danse au son d'une musique infernale. Les femmes s'agitent sur leurs terrasses; on entend un glapisement aigu; ce sont les fantômes qui rient sous leurs linceuls. Pendant ce temps, les Cafres alimentent les foyers, la multitude afflue; nous descendons nous asseoir au pied d'un platane, sous lequel l'aga nous avait fait préparer des tapis. La place publique est sablée; un Turc s'avance au milieu, il lève son bâton, et réclame le silence.

« On fait savoir à quiconque est curieux d'y assister, »
 » que ce soir même un combat de la lutte est ouvert en-
 » tre les habitants de cette ville et des villages environ-
 » nants. Le vainqueur recevra pour prix un cheval et un
 » chameau, qui lui sont offerts par la mariée. »

A ces mots, un léger murmure se fait entendre; chacun vante la générosité de la mariée, et la force des différents lutteurs du pays qui doivent s'exercer le soir. La musique recommence plus bruyante que jamais : il paraît que cette harmonie plaît fort à l'auditoire. Un vieux montagnard vient danser quelques pas. Dire à quoi ressemble cette danse n'est pas chose facile; il tient ses deux bras fort élevés au-dessus de sa tête, et court en rond, ayant le corps fortement incliné en arrière. De temps à autre, il va faire quelques génuflexions devant les timbales et les flûtes; il ne cesse de danser que lorsqu'il est hors d'haleine. Un jeune homme de la ville lui succède; sa danse est imitée de celle des Grecs. Il n'a pas très bonne mine, et cependant tout le monde s'extasie sur sa grâce.

Le chorége s'avance de nouveau au milieu de la place; il annonce que l'exercice de la palestre va suivre immédiatement celui de la danse. La place présente l'aspect le plus animé; les habitants assis par groupes,

et tous en habits de fêtes, éclairés par les flammes rougeâtres des bois résineux, se détachent sur les murailles noircies de la place. Les treilles, les auvents, les cheminées sont couverts de spectateurs; les enfants sont groupés autour des foyers; les Cafres les éloignent à coups de bâton, mais les bambins parviennent à voler du feu, et jettent des fusées au milieu des groupes de spectateurs. Une colue épouvantable s'ensuit; la foule bouillonne silencieusement, car les cris de joie des enfants se font seuls entendre. Tout le monde reprend sa place posément.'

En attendant la lutte, nous faisons exercer les enfants en jetant au milieu de la place quelques poignées de menues monnaies; ils se précipitent dessus. Voilà les turbans roulant d'un côté, les têtes confondues avec les jambes. C'est une masse compacte et inextricable de marmots. Les poings sont fermés, les bras enlacés; chacun tient à son butin, et personne n'ose se relever de crainte d'être obligé d'ouvrir les mains. Mais on annonce les lutteurs; le chorège vient débrouiller à grands coups de bâton la pyramide vivante; bientôt il ne reste plus sur la place que les corps morts, c'est-à-dire les turbans des bambins abandonnés par leurs propriétaires, et quels turbans!!

Les lutteurs sont introduits; ils sont nus, portant seulement un caleçon de peau de buffle; ils sont au nombre de six; trois sont rasés et portent la barbe; leur attitude est fière; ce sont des hommes d'une taille moyenne, maigres et nerveux; l'un paraît plus jeune que les autres; il est blanc et gras: on compte peu sur sa force. Enfin, arrive le dernier: il est couvert d'un manteau court de poil de chameau: sa chevelure est longue et noire. En arrivant près du foyer, il jette son

manteau, et déploie dans toute leur beauté ses membres souples et nerveux; il promène son œil sombre sur toute la place, secoue sa crinière et croise les bras. On voit que cet athlète a le sentiment de sa force; chacun est disposé à parier pour lui.

On apporte une amphore d'huile que l'on verse à grands flots sur les lutteurs. Le chorège en choisit deux; il leur fait faire le tour de la place, et, les menant au milieu, leur fait courber la tête.

« Qu'Allah vous donne la force et le courage, lui
 » qui peut l'enlever aux plus forts et donner la victoire
 » aux plus faibles; qu'il vous soit en aide pour que le
 » plus digne remporte le prix ! »

Aphif, du village de Keughez, et Vézir, natif de cette ville, vont lutter corps à corps, sans employer de charmes ni de sortilèges. Les deux athlètes se redressent, se toisent du regard, se donnent la main et s'éloignent. Ils font le tour de la place en regardant les spectateurs et battant leurs cuisses de la main avec un mouvement particulier. Arrivés en face l'un de l'autre, ils se provoquent au combat en frappant dans leurs mains, et les laissant tomber sur leurs cuisses. Le combat est accepté : ils se baissent pour ramasser de la poussière, ils s'approchent et se saisissent les bras. Tous leurs mouvements sont calculés, rien ne se fait à la hâte; ils visent à se prendre à la ceinture, mais il se tiennent long-temps fléchis en avant. Enfin, ils s'étreignent, leurs membres se mêlent, on ne voit plus qu'une masse qui souffle et qui mugit. Un bras s'élève, saisit le cou de l'adversaire; mais enfin, se prenant à la ceinture, ils cherchent à s'enlever. Vézir saisit les jambes de son ennemi, qu'il finit par renverser sans lui faire lâcher prise. Mais pour qu'un lutteur soit vaincu,

il faut qu'il soit mis sur le dos. Ils se roulent dans la poussière, leurs bras entrent dans leurs chairs; ils se serrent comme deux poulpes, leurs os craquent sous leurs étreintes. Aphif est dessous, mais il se tient au-dessus du sol, ses bras et ses genoux écartés lui donnent un aplomb inébranlable. Son ennemi fait d'inutiles efforts pour le retourner. Enfin, Aphif saisit Vézir au moment où il fait un effort, et le couche sur le dos. «Apheroun!» Le Cafre rit de tous ses poumons. Les enfants jettent de nouveau des fusées, la musique résonne, les femmes s'agitent sur leurs toitures. On entend ce murmure sourd de la foule qui se remue, et de temps à autre une voix qui dit au Cafre: *Bir-atesch Ghettir*, du feu pour ma pipe.

Les combattants font le tour de l'assemblée; chacun leur fait un petit présent.

Le chorége amène deux autres lutteurs: ceux-ci portent de longues barbes; leur tête est ronde et leur visage court; leurs membres basanés n'ont que la chair strictement nécessaire. On fait à leur égard la même invocation, ils commencent avec les mêmes cérémonies; ils paraissent peu se craindre mutuellement; mais après une lutte continue de près d'une heure, aucun n'a encore acquis l'avantage. Les spectateurs s'impatientent, chose inouïe, mais ils ont hâte de voir lutter l'étranger. Cependant ces lutteurs se tiennent tous les deux par la ceinture; impossible de se dégager ni de se vaincre: ils se regardent avec des yeux ardents. Bien certainement, cette lutte n'est pas une comédie. Enfin, ils se poussent, et vont rouler sur l'assistance qui se sauve, craignant autant les taches d'huile que les atteintes de leurs membres élastiques.

Mais aucun n'est battu ; le chorège leur fait des reproches, et pour leur donner du courage les excite en leur donnant des coups du bâton qu'il tient à la main ; mais à peine s'ils s'en aperçoivent.

Enfin, Garabède arrive dans l'arène ; en peu de minutes, il couche sur le dos son premier antagoniste ; on lui en présente un second qui a le même sort. Il doit encore lutter contre les autres vainqueurs ; il prend un moment de repos. Mais il est tard ; le Cafre néglige d'entretenir son foyer , le froid arrive ; nous rentrons à bord.

Jeudi 14 avril. — L'aga m'avait parlé d'un château qui se trouve à peu de distance de la ville ; nous nous y rendons accompagnés d'un guide qu'il nous avait donné. Nous allons droit au nord, vers une montagne qui se trouve au fond de la plaine. A peine sommes-nous arrivés au jardin de l'aga, que nous trouvons au pied de la montagne des murailles de soutènement, de travail pélasgique. Ces murailles paraissent d'une haute antiquité, car on n'aperçoit aucune trace de l'emploi du fer dans cette construction ; ces pierres sont tout-à-fait brutes, comme au sortir de la carrière. Cette muraille se dirige N.-S. ; nous la franchissons pour continuer à monter au sommet ; c'est avec des peines infinies que nous parvenons à nous frayer un passage au milieu des rochers et des buissons entrelacés. Enfin, après une heure et demie de fatigue, nous arrivons à une esplanade couverte de broussailles et de ruines. Elle est soutenue par des terrassements en appareils irréguliers. Au-delà de cette esplanade s'élèvent deux tours et une sorte de voûte qui paraissent plus modernes. Mais tous les soubassements de ce château sont pélasgiques. A l'Ouest les murailles s'étendent sur une crête de rochers à pic, au-dessus

d'une vallée très profonde, elles tournent ensuite au Sud en suivant les aspérités d'une autre crête de la montagne, et ne se perdent que dans la plaine de Marmarice.

Elles sont, dans la direction N.-S., flanquées de tours de travail hellénique; quelquefois les murailles sont doubles, le revêtement est en assises réglées, et la muraille intérieure est pélasgique. Dans la partie sud, le versant de la montagne est soutenu par de grandes terrasses du même travail pélasgique. On reconnaît encore le point où les murailles tournaient à l'est, pour aller rejoindre celles que nous avons aperçues en arrivant. Dans l'intérieur de ces murailles, on ne trouve aucune trace de monuments; les rochers sont saillants et naturels, les buissons croissent dans leurs fissures comme si jamais une ville n'eût occupé la montagne; il est assez positif cependant que c'est la position de l'ancienne Phiscus que Strabon appelle Πολίσκον. Ce sont les seuls débris d'antiquités que nous ayons vus à Marmarice.

Le bassin du port est entouré d'un certain nombre de vallées qui arrivent à la mer, pour ainsi dire, en rayonnant vers son centre; une presqu'île, qui ne tient à la terre que par un isthme sablonneux, ferme ce port d'une manière sûre; la vraie passe est à la pointe Ouest de la presqu'île, entre celle-ci et une petite île qui s'étend N.-O.-S.-E.

Il est à remarquer que deux formations principales composent le système géologique de Marmarice : la serpentine et le calcaire. Le système qui s'approche d'une parallèle à la direction N.-E.-S.-O., est de serpentine. Tout ce qui est parallèle à la direction N.-E.-S.-E. est calcaire. Ceci est encore plus évident dans un petit îlot près de la passe, qui suit ces deux directions, et dans

lequel la nature des roches change au point où les deux croupes forment un angle. Le calcaire de Marmarice est du marbre de différentes couleurs ; on observe dans la plaine des roches soulevées de marbre gris reposant sur la serpentine ; c'est en cet endroit que nous vîmes quelques tombeaux anciens. En montant la montagne de Phycus, on rencontre, sur le versant sud, le marbre rosé, veiné de rose et de violet, d'une très belle qualité , puis une autre espèce de couleurs plus pâles ; il forme une sorte de brèche. Ce marbre sort de terre par blocs énormes ; on n'y remarque pas de stratifications.

La montagne du château se compose, sur le versant oriental, d'un calcaire rubané jaune-verdâtre, avec des dépôts de spath calcaire ; dans les interstices, on voit sortir çà et là quelques blocs de serpentine, qui indiquent que cette roche existe sous le calcaire.

Le temps est toujours brumeux, temps à grains, vent grand-frais, par rafales, grosse mer ; des navires viennent relâcher. Samedi 16, dimanche 17, lundi 18, même temps ; on s'occupe de différents travaux à bord ; enfin le 19 avril, à 5 heures du matin , nous mettons à la voile, nous avons bon vent pour partir.

Le mercredi 20, à 5 heures et demie du soir , nous passons devant les ruines de Patare , que les Turcs appellent Fournoz. L'embouchure du Xanthus apparaît un peu à l'ouest ; les collines sablonneuses blanches sont une reconnaissance suffisante pour Patare ; il n'y a sur cette côte que cet endroit où il existe des collines de sable. Derrière ces collines , qui recouvrent une partie du théâtre antique , on voit la chaîne du Cragus qui s'élève , couverte de neige , à plus de trois mille pieds au-dessus de la plaine. La petite montagne située entre Kalamaki et Patare est séparée de cette chaîne par une

vaste plaine. Il est bien clair, en voyant ces terrains de loin, que l'aqueduc pélasgique de Kalamaki doit porter de l'eau à Patare.

Le 21 avril, à dix heures du matin, nous mouillons à Castel-Rosso; le vent avait fraîchi de la partie de l'O. ; nous voyons au N.-O. l'entrée du port Vathi, et au S. celle du Port-Sevedo. Nous sommes mouillés au pied du château, entre les îlots de roche qui forment le canal du côté du levant. On porte une amarre à terre; mais bientôt le capitaine donne l'ordre de lever l'ancre pour aller à Port-Sevedo, qui est plus fermé. Le capitaine fit mettre un canot à la mer, et nous fûmes visiter les ruines d'Antiphellus.

Cette ville a conservé son nom. Il n'y a pas même aujourd'hui de village, c'est tout simplement un poste de douane pour l'embarquement des planches et du bois. L'aga demeure près d'un magasin en pierre où l'on dépose de la chaux; il y a un café tout récemment construit, et cinq ou six familles. On y trouve du lait, des œufs, des poules et du bétail, c'est un endroit de ressource en comparaison de Patare.

Ce petithameau est situé à l'entrée de l'ancien port dont on voit encore le môle. La nécropole de la ville s'élève sur un coteau à l'E. ; elle est placée sur des rochers, et les sarcophages sont quelquefois taillés dans le roc même. Mais la plupart sont composés de trois pièces, la chambre souterraine, le sarcophage et le couvercle. Un grand nombre de ces monuments portent des inscriptions. En avant de la nécropole s'élève un sarcophage plus grand et plus orné que les autres. Il est porté sur un soubassement dont la corniche est ornée d'or et de perles; la base est un grand talon renversé; sur ce soubassement est placée une grande in-

scription de huit lignes , en caractères lyciens. Cette inscription a trois mètres de longueur; les caractères ont 0^m,025 de haut. Sur le stylobate s'élève un socle qui est d'une seule pièce avec le soubassement. Dans cette masse de pierre est creusée une chambre; le sarcophage et le couvercle forment deux pierres : le sarcophage , comme celui de Macri, représente une cuve de bois retenue par des solives transversales. Le couvercle est orné de part et d'autre de deux avant-corps de lions d'un magnifique travail et de la plus belle conservation.

Nous avons relevé cette inscription par le moyen d'empreintes qui nous ont donné un résultat satisfaisant. Une petite vallée sépare cette nécropole de la ville, qui est bâtie en amphithéâtre, du côté de la mer, sur une longue colline E.-O. Les murailles du côté de la mer sont fondées sur le rocher; elles suivent les sinuosités du rivage; elles sont bâties en assises régulières de gros blocs de pierre avec remplissage en dedans. De ce côté, elles ont 6 à 7 mètres de hauteur; elles forment terrasse du côté de la ville; on n'y voit pas de trace de porte. Ces murailles suivent le contour du rivage et viennent tourner à angle droit vers le théâtre, pour monter vers l'Acropolis, sommet qui domine la ville, du côté de l'ouest. Les murailles redescendent vers le nord, dans la vallée qui longe la colline; de ce côté, elles suivent la même direction, de sorte que la ville a la forme d'un triangle extrêmement allongé, dont la pointe regarde l'E. ou le petit port.

Le 26 (mardi) au matin, l'aga nous fit préparer des chevaux et donner des guides pour aller visiter l'intérieur de la Lycie. Nous avons le projet de nous rendre d'abord aux ruines de Phellus. Nous franchîmes la mon-

tagne qui borde la baie de Sevedo ; au bout d'une demi-heure nous descendîmes au fond d'une profonde vallée pour remonter immédiatement sur le flanc opposé. Nous nous trouvâmes alors sur la crête d'une chaîne N.-S., que nous parcourûmes dans une assez grande étendue. Nous commençâmes dès lors à jouir du coup d'œil général de la Lycie. Un vaste horizon de montagnes se développait à nos regards, couronné par les sommets couverts de neige de l'Anti-Cragus. Nous voyions çà et là, sous nos pieds, des plaines tapissées de verdure , mais aucune habitation ne s'offrait à nos yeux. Nous avons repris la direction de l'est pour contourner une haute montagne , sur le penchant de laquelle sont trois vastes citernes où se désaltèrent les caravanes. Nous arrivons au village d'Agli, composé de cinq maisons. Au bout d'une heure , nous commençons à nous diriger au nord, et après une demi-heure de route , nous nous trouvons dans une vallée étendue formant un vaste plateau bien cultivé : c'est là qu'est situé le village de Tchoukourba ou Ortakeui, divisé en cinq hameaux.

Nous nous reposons un moment dans ce village , et nous prenons des guides pour nous rendre aux ruines de Phellus sur la montagne qui domine ; il y a une heure de route.

Nous grimpons au milieu des roches les plus arides ; le temps est couvert, les nuages sont descendus presque sur le sommet de la montagne. Long-temps avant d'arriver au sommet, nous voyons des traces de constructions gigantesques ; ce sont des murs de soutènement et des terrasses qui aplanissent la pente. La route est encore tracée au milieu des rochers ; le brouillard est épais, on n'aperçoit les objets qu'à tra-

vers une petite pluie fine et pénétrante. Enfin, nous entrons dans la ville; ce n'est qu'un chaos de murailles et de rochers éboulés au milieu desquels sortent des portions de monuments pélasgiques et grecs. La ville de Phellus s'étend N.-S. sur toute la crête d'une montagne fort élevée. Nous arrivons à la nécropole; nous sommes dans l'admiration en entrant dans une enceinte carrée toute travaillée dans le roc, au milieu de laquelle s'élève deux édifices monolithes taillés dans la masse même du rocher. Ce ne sont plus des colonnes et des frontons; c'est un art tout-à-fait en dehors de ce que nous connaissons de l'antiquité, car il est aussi éloigné de l'égyptien que du grec. Un de ces vastes tombeaux a trois portes; son entablement ressemble à des charpentes posées de front, et sur les faces latérales, ce sont d'énormes solives recourbées représentant des becs d'ancre; tout cela taillé dans le rocher. Près de là il existait un autre tombeau, qui a formé un monceau de décombres; mais à droite, en entrant dans l'enceinte, on en voit encore un troisième. Celui-ci, quoique plus petit, est composé de plusieurs chambres. Pendant que nous étions occupé à considérer cette architecture si bizarre, le brouillard se dissipait comme ces nuages de gaze qui s'élèvent peu à peu sur les fonds de théâtre; le soleil laisse tomber quelques rayons à travers la rosée humide; nous jouissons alors d'un des plus beaux spectacles qu'il soit possible d'imaginer. Sur le premier plan, la nécropole avec ses tombeaux toujours plongés dans les nuages, et qui ont contracté une couleur verdâtre; sous nos pieds un précipice sans fond; les sommets des plus grands arbres en formaient le tapis, et au dernier plan l'admirable chaîne de l'Anti-Cragus avec ses forêts, sa neige

et ses nuages ; autour de nous un désert immense et un silence absolu ; c'était vraiment beau. A mesure que les nuages se dissipaient , nous osions nous aventurer plus bas sur les flancs à pic du précipice ; des arbres de toute espèce y forment des barrières impénétrables , et sur la pente , nous voyons avec surprise un tombeau d'un seul bloc de plus de 75 mètres cubes , qui s'est détaché de la montagne , et qui chemine insensiblement dans l'abîme , entraîné par les pluies et la fonte des neiges.

Les murailles de la ville du côté de cette vallée sont bâties avec des pierres énormes ; mais depuis que je parcours l'Asie , les expressions me manquent pour peindre un étonnement qui ne diminue pas , car chaque jour j'aperçois de nouveaux prodiges de ces anciens peuples. Ces murailles sont pélasgiques ; le volume de chacune de ces pierres est de plusieurs mètres ; le sommet de la montagne est de craie assez dure. Nous observons plusieurs de ces sarcophages couverts en ogive , et quelque uns taillés dans le roc du style de ceux de Macri. En descendant plus bas dans la vallée , j'arrivai à un ravin profond intercepté par une masse de tombeaux , de sarcophages et de débris accumulés par les eaux sans être rompus. Les lianes se sont fait jour au milieu de ces monuments entassés , et de vieux arbres les couvrent de leur ombre : c'est la sépulture des tombeaux.

Nous redescendons vers le nord pour gagner le village de Bounar-Bachi , où nous arrivons au bout d'une heure ; nous passons au milieu d'une masse d'arbres sans apercevoir une seule maison. Ce village se trouve sur la ligne directe de Phellus à Cassaba , chef-lieu de ce canton , et la demeure de l'aga. De Bounar-Bachi ,

nous marchons toujours vers le nord; même terrain de calcaire compacte. Nous nous trouvons à une hauteur considérable sur le versant nord de la montagne. Nous arrivons sur la craie feuilletée; elle est inclinée 57° N.; mais cette inclinaison n'est pas constante. Cette craie repose sur l'argile verdâtre, et souvent alterne avec elle; cette formation couvre un espace de terrain considérable, et s'étend sur les deux chaînes qui courent parallèlement à la grande vallée.

Dans quelques endroits les feuillets de craie n'ont pas plus d'un pouce d'épaisseur; ils sont contournés en tous sens, et suivent toujours des lignes parfaitement parallèles. Dans les endroits où l'argile a mis la craie à découvert, celle-ci se présente en surface très unie, fendillée en tous sens comme une mosaïque. Cette craie repose sur le calcaire à hippurite d'Antiphellus qui existe à une grande profondeur. Les sommets des montagnes forment des falaises de calcaire grossier. On n'y remarque pas de fossiles.

Il y avait une heure et demie que nous avions quitté le plateau de Tehoukourba, dont les eaux prennent cours par la vallée de Bounar-Bachi. A ce village existent des sources assez nombreuses formant un ruisseau qui ne tarit pas. Du point d'où nous étions, trois quarts de lieue E. de Bounar-Bachi, nous découvrons une immense vallée droite E.-O., et de 2 milles de largeur; une grande rivière serpente en suivant son flanc sud formé par une chaîne de hautes montagnes; une autre chaîne parallèle la ferme du côté du nord; c'est la vallée de Cassaba, village situé au milieu de la plaine, sur le bord de la rivière.

Nous descendons en suivant un ravin jusqu'au bord de l'eau. Ici la rivière se détourne, et vient du côté du

nord en formant un angle droit; sa largeur est considérable; elle roule une grande quantité de cailloux (calcaire blanc); nous la passons deux fois avant d'arriver à Cassaba. Nous sommes bien reçus par l'aga dans un vaste *conac* où nous passons la nuit, et où nous prenons des renseignements pour la journée du lendemain 27 avril.

Il existe aux environs de Cassaba trois villes antiques que l'aga nous conseilla de visiter. Des vallons de Bounar-Bachi on nous avait montré la ville de Teussa, située sur le sommet d'une montagne, deux heures au S.-E. de Bounar-Bachi.

De Cassaba on nous fit voir Kendova, deux heures O.-N.-O., aussi sur le sommet d'une montagne. Nous apercevons une enceinte flanquée de tours, qui nous paraît du moyen âge.

Le 27, à cinq heures du matin, nous montons à cheval; nous suivons le cours de la rivière. La vallée est diversifiée par des collines de sable vert, alternant avec le grès : cette formation continue jusqu'à Irnesi. Nous faisons halte, après une heure de marche, près d'une montagne conique qui ferme l'entrée d'une vallée; c'est en même temps le confluent de deux rivières, celle de Cassaba et celle d'Irnesi qui arrivent se joindre bout à bout, et tournent à angle droit dans la vallée où elles se précipitent en bouillonnant. Cet endroit s'appelle Dere-Aghazi (ou Demeri-deresi); la vallée de Myra (demeri en turc), en est distante de cinq lieues au sud.

Sur le sommet de cette montagne est une enceinte fortifiée, flanquée de tours rondes et carrées renfermant une ville : nous ignorons son nom. Non loin du pied de la montagne, dans la vallée, existe une superbe église

byzantine parfaitement conservée, et que nous avons dessinée. A droite et à gauche de la nef existent deux baptistères octogones fort curieux. Cette église est bâtie en moellons avec des rangs de briques à la romaine; elle était couverte d'une vaste coupole de 8^m,60 de diamètre; tout l'intérieur était revêtu de marbre; les corniches seules existent encore.

Les bas-côtés, les narthex et l'exonarthex sont couverts en voûtes d'arête.

Nous passons quelques heures dans cet édifice, et nous nous remettons en route par une pluie battante; nous remontons maintenant le cours de l'eau, quoique nous n'ayons pas changé de direction. Les collines de grès et de sable vert deviennent de plus en plus hautes; elles sont couvertes de sapins. A six lieues de Cassaba, nous tournons au nord-est, suivant toujours la rivière qui roule avec fracas au milieu des rocs. La forêt devient plus sombre et plus épaisse; les pins, frappés par la foudre, nous barrent le passage. Rien n'est plus triste que cette vallée; les eaux, roulant du sable vert, ont la couleur d'une boue liquide. Le temps est couvert et brumeux, quoique la pluie ait cessé. Un chacal, qui traverse la route en hurlant, est le seul être vivant que nous ayons vu depuis notre départ de Cassaba. Heureusement nous sommes bien accompagnés, et ne craignons pas de nous perdre. L'aga a renforcé notre caravane d'un guide à pied qui connaît bien les lieux. Nous commençons à découvrir sur le sommet qui est devant nous l'enceinte d'une ville. Nous gravissons avec la plus grande peine la montagne; les chevaux sont harassés; la pluie recommence avec fureur, ou plutôt nous allons la chercher, car les nuages ne dépassent pas le sommet

de la montagne. La base de cette montagne est un agglomérat calcaire semblable en tout point à celui du cap Crio; plus haut, c'est le marbre en blocs irréguliers, et sur le sommet, c'est la craie qui correspond à celle que nous avons remarquée à Bounar-Bachi.

Nous arrivons enfin au sommet, et nous avons devant les yeux l'enceinte d'une ville grecque. Les murailles ont des tours à intervalles irréguliers; elles sont bâties en assises réglées à bossage; mais une grande partie a été restaurée dans le Bas-Empire. Malgré la pluie, la faim et la fatigue, je me précipite dans cette enceinte remplie de huissons et de monuments; presque tous sont de l'empire grec. Je ne remarque qu'une vaste église (basilique) et un grand nombre d'autres monuments de même époque. Les tombeaux sont de la même forme que tous ceux qu'on trouve en Lycie; ils portent des inscriptions; mais elles sont aujourd'hui indéchiffrables: la pierre est une craie dure qui ne se conserve pas. Peut-être est-ce la ville de Tlos. Voilà dans cette plaine quatre villes de l'ancienne Lycie, dont une seule porte son nom. On pourra les déterminer par les itinéraires anciens.

Nous faisons un léger repas dans ces ruines solitaires, et nous remontons à cheval, chassés par la nuit. Le village d'Irnesi, qui donne son nom à cette ville, est situé sur le penchant de la montagne, dans la direction N.-E. Tout le flanc de cette montagne, dont le sommet est couvert de neige, est composé de terrains de sables blancs. Les eaux ont formé des ravins profonds qui causent des éboulements. Cette montagne dépend de l'Anti-Cragus.

Nous redescendons avec une peine inouïe au milieu

des rochers; nos chevaux sont harassés de fatigue. Nous sommes obligés de faire encore deux heures de marche pour chercher un village qu'on nous avait indiqué. Nous arrivons à la nuit close; tous les habitants sont au Iaëla (habitation d'été); nous sommes obligés de nous faire des oreillers avec nos selles, et de nous coucher à terre.

Le lendemain, 28, de grand matin, nous retournons chez notre ami, l'aga de Cassaba, où nous prenons quelque repos avant de retourner à Antiphellus. Le médecin du brick est arrivé à Cassaba pour voir l'aga; nous retournons tous ensemble par le même chemin jusqu'à Bounar-Bachi. Là nous faisons le tour d'une petite plaine cultivée au fond de laquelle nous trouvons un ravin qui nous conduit au sommet de la montagne d'Antiphellus. Arrivé le 28 au soir, nous mettons à la voile, pour nous rendre à Kakava.

QUELQUES NOTICES *sur les races caucasiennes, et principalement sur les Circassiens*, par FR. DUBOIS DE MONTPLÉREUX.

MESSIEURS,

C'est du côté où le soleil se lève que l'Européen a vu luire aussi l'aurore de la civilisation, et paraître le flambeau de son développement intellectuel. C'est vers l'Orient que nous sommes toujours reportés dès que nous voulons rechercher notre origine et remonter aux sources de notre histoire et de notre indépendance morale. Chaque pas que font la civilisation et les scien-

ces accroît cet intérêt. Que de reconnaissance ne devons-nous donc pas à ces savants distingués et laborieux, qui, les premiers, sont venus éclairer d'une vive lumière ce sol classique, et à ces voyageurs hardis de l'Inde, du Sinaï, de l'Asie-Mineure, etc., qui sont allés corroborer sur les lieux les travaux de ces savants !

Faible émule de ces grands hommes, et guidé par leurs lumières, j'ai voulu faire aussi un pèlerinage sur un petit coin de cette terre antique. Géologue, je suis allé lire son histoire primitive sur les flancs de ses montagnes et dans ses vallées ; j'ai cherché à rattacher les systèmes géologiques du Caucase et de l'Arménie avec ceux de notre Europe.

Ce n'est pas le lieu de vous retracer les secrets de la géologie de ces intéressantes contrées ; vous attendez de moi quelque chose de plus analogue au but qui vous réunit en ce jour, et je vais essayer si la géographie, l'histoire et la statistique m'auront trouvé apte à recueillir des faits qui puissent vous intéresser.

Sur ce vaste théâtre des plus anciennes révolutions de notre histoire, je crois que l'Isthme caucasien mérite quelque attention, quelque intérêt, à côté de tant de contrées si célèbres. L'Européen y retrouve le berceau du monde selon les traditions bibliques, les types de nos races, de nos anciennes mœurs et coutumes, la filiation de nos langues, et leur liaison avec celles du centre de l'Asie, le noyau des nations dont nous faisons peut-être partie, et leur point de départ pour émigrer vers l'Occident, concentrés pour lui tout autour de ce Caucase trop peu connu.

Permettez-moi, Messieurs, de vous en tracer d'abord en quelques lignes les éléments géographiques.

Entre la mer Noire et la mer Caspienne, comme si

la nature avait voulu fermer hermétiquement cet isthme par une muraille gigantesque, vous voyez s'élever la chaîne imposante du Caucase. Son premier surgissement appartient à la fin de l'époque jurassique; des jets de granit, de diorite, ont percé l'écorce épaisse de schiste noir, et ont redressé les bancs calcaires du Jura qui reposaient dessus. Ce soulèvement, dont l'âge coïncide avec la trainée des granits des cataractes du Dnèpre, s'est prolongé jusque dans la Perse.

Plus tard, à la fin de l'époque du grès vert, les mé-laphyres ont soulevé la chaîne d'Akhalsikhé, haute de 9 à 10,000 pieds.

Alors ont éclaté, sous la croute de ce terrain nouvellement soulevé, une multitude de volcans. Groupés en cercles, en amphithéâtres, ils entouraient autant de bassins isolés. Des efforts plutoniens, dont les traces sont très visibles, ont ouvert des écluses à quelques uns de ces bassins qui se sont vidés; tels sont ceux d'Akhalsikhé, de l'Arménie centrale, ou Ararad.

D'autres de ces bassins sont restés fermés jusqu'à nos jours; leur fond est encore recouvert par de vastes nappes d'eau, fragments de la mer antique et petites Méditerranées plus ou moins salées : tels sont les lacs de Van, d'Ourmiah, de Sévang.

Le lac Ourmiah, le plus grand, n'a pas moins de 27 $1/2$ lieues de long, 8 $1/2$ lieues de large, et recouvre un espace de 200 lieues carrées.

Le lac de Van a 22 $1/2$ lieues de long, 15 lieues de large, et 176 lieues carrées de surface.

Le lac Sévang a 15 lieues de long, 6 de large, et 78 lieues carrées de surface.

Rien dans notre Europe ne ressemble à ces petites

mers sans écoulement, élevées de 4 à 5,000 pieds au-dessus de l'Océan et couronnées dans tout leur pourtour de ces cônes menaçants, qui ont jadis versé leurs laves dans leurs ondes, et qui se taisent aujourd'hui, non sans rappeler de temps en temps par de violents tremblements de terre, à l'habitant effrayé, sur quel sol il s'est hasardé. Le plus élevé de ces volcans éteints est l'Ararat qui mesure 16,254 pieds de hauteur absolue.

Ces bassins volcaniques, vides ou remplis, donnent une figure particulière à toute cette portion du sud du Caucase, où le géographe, accoutumé aux longues chaînes des Alpes, des Pyrénées, ne voit rien de tout cela, et ne peut trouver de point de comparaison pour ce dédale qu'avec ces amphithéâtres volcaniques circulaires que nous distinguons sur la surface de la lune.

Une dernière révolution donne enfin une dernière forme à cette partie du globe, des volcans éclatent dans le centre même de la chaîne du Caucase; l'Elbrous, élevé de 15,306 pieds, et le Kasbek, qui en mesure 14,730, donnent à cette suite de sommités sa dernière forme et mettent à sec cette vaste étendue de terrain du plus jeune tertiaire qui entoure tout le pied du Caucase.

Tels sont, Messieurs, le caractère et l'histoire du sol sur lequel, aussi loin que nos recherches peuvent nous reporter, nous trouvons dans la nuit des temps quatre groupes de nations largement répandues,... là où nous les retrouvons encore aujourd'hui. Tout a changé autour d'elles, au Nord et au Sud : des flots de peuples ont passé, ont foulé aux pieds les nations vaincues, les ont presque effacées; elles seules sont restées au milieu de ces révolutions et ont gardé le poste que leur

avait assigné la Providence. Ces groupes de nations sont : 1° les Géorgiens; 2° les Arméniens; 3° les Lesghiens; et enfin, 4° les Circassiens et Abkhases.

Les Géorgiens se logent sur le versant méridional du Caucase et dans la large vallée qui le sépare des amphithéâtres volcaniques que les Arméniens vont peupler. La race lesghienne occupe l'extrémité orientale du Caucase; les Circassiens et Abkhases se partagent l'autre extrémité.

Les deux premiers groupes, c'est-à-dire les Géorgiens et les Arméniens, appartiennent à la race Indo-Germanique, tandis que les deux autres, les Lesghiens et les Circassiens, ont plus d'affinité avec la race Finnoise : ce sont donc les cimes du Caucase qui séparent ici ces deux grandes races finnoise et germanique.

L'exposé géographique que j'ai fait plus haut vous explique pourquoi jamais aucune des nombreuses révolutions de l'Asie n'a pu effacer de l'histoire les noms de ces nations, ni les détruire.

Les Arméniens trouvaient mille ressources pour se défendre et pour échapper au vainqueur dans cette multitude de bassins, toujours isolés par des chaînes de montagnes. La retraite des Dix mille sous Xénophon, et les guerres d'Eumène, par Plutarque, nous offrent les plus beaux exemples des difficultés qui se présentent de toutes parts sur ce sol, pour des armées nombreuses.

Le Géorgien, toujours brave et bon guerrier, céda quelquefois la plaine aux vainqueurs; mais jamais ni Grec, ni Perse, ni Tatar, ni Romain, ne purent le suivre dans ces hautes vallées schisteuses où il se réfugiait et que la nature avait fermées par ces immenses portails de calcaires jurassiques, à travers lesquels s'é-

chappent toutes les rivières du Caucase avant d'arriver dans la plaine et de se jeter dans la mer.

Il en fut de même du Lesghien, encore plus exposé que le Géorgien, parce qu'entre le pied de ses montagnes et la mer Caspienne se présentait le seul passage facile qui pût permettre à une armée de passer du Nord au Sud, ou *vice versâ*. Ce fut le chemin que suivirent les Scythes, les Tatares, les Mogols; mais ils ne firent que passer, et le Lesghien contempla presque impassible, du haut de ses montagnes, ces hordes vagabondes et sanguinaires qui allaient décider le sort d'autres empires.

Quant à l'Abkhase et au Circassien, il est dans l'histoire fort peu d'exemples d'un peuple ou d'un conquérant pénétrant à main armée jusque dans ses sauvages et inaccessibles retraites.

Tels sont les quatre groupes primitifs des peuples du Caucase; je les appelle primitifs parce que l'histoire les trouve toujours là. Il n'en est pas de même d'un 5^e groupe que vous voyez au milieu de ces races antiques. Les Chroniques géorgiennes et arméniennes, Diodore de Sicile, etc., nous racontent l'histoire et l'origine de ces Mèdes germains que les Scythes, lors de leur conquête de l'Asie, emmenèrent et colonisèrent au nord du Caucase. Ce sont en partie les Sauromates et les Alains de l'antiquité, les Jasses du moyen âge, et les Ossètes de nos jours, qui, sur le versant septentrional du Caucase, séparent les races circassiennes des Lesghiens.

Chacun de ces cinq groupes mériterait à juste titre notre attention; nous y retrouverions les éléments de presque tout ce que nous avons vu chez nous, mœurs, croyances antiques, langages, législation, etc.... Mais

le temps me force de me restreindre ; et , choisissant parmi ces cinq groupes celui des Circassiens, qu'un événement récent vient de livrer à la curiosité de l'Europe , je crois faire plaisir à la Société de Géographie de lui en donner un tableau succinct , où je chercherai à combiner tout ce que ce peuple a d'intéressant par lui-même , et par ses rapports avec la Russie.

L'histoire , comme je viens de le dire , trouve déjà dans la plus haute antiquité les races circassiennes où nous les trouvons aujourd'hui.

La partie de la chaîne du Caucase , qui longe la mer Noire , présente une série de cimes élevées de 12 à 15,000 pieds, dont l'angle vers la Colchide est le Djoumantau , la cime la plus voisine de l'Elbrous , de ce côté-là. C'est ici qu'on peut le mieux embrasser d'un seul coup d'œil l'ensemble de ces cimes granitiques et porphyriques , flanquées de masses informes de schiste noir , sur lequel s'appuie une muraille de calcaire jurassique , haute de 7 à 8,000 pieds , fendue de distance en distance par de profondes écluses , pour donner passage aux eaux. Au débouché de la Colchide , cette muraille est encore séparée de la mer par une plaine uniforme , large de 7 à 8 lieues , qui borde la haute chaîne sur une longueur de 50 lieues , se rétrécissant toujours davantage jusqu'à la hauteur de Gagra , où la muraille jurassique vient heurter contre la mer de toute sa hauteur : elle ne laisse ici qu'un passage aussi étroit que les Thermopyles grecques ; une plage sablonneuse , qui n'a quelquefois que 8 toises de large , est le seul chemin possible qui vous mène de cette longue plaine au prolongement de la chaîne , qui change complètement de nature. Les hautes cimes s'abaissent ; les schistes noirs et les calcaires jurassiques

se cachent petit à petit sous les flots ou sous les vastes lits d'une formation crayeuse qui termine ici le Caucase. Vous ne voyez plus ces cimes blanchies par la neige; un long dos de montagnes basses, arrondies, boisées, longe à courte distance la côte profonde; ce dos est coupé d'une multitude de vallées latérales étroitement encaissées, arrosées de ruisseaux dont aucun ne devient rivière navigable. La mer elle-même est bordée d'une longue suite de hautes falaises blanches ou grises, battues par les flots.

Tel est le sol qui tomba en partage aux Circassiens et aux Abkhases; ceux-ci se concentrèrent sur les hautes parties de la chaîne; les Circassiens se contentèrent toujours de l'extrémité crayeuse, et jamais aucune de leurs tribus ne paraît avoir occupé les hautes vallées. La singulière conformation de leur pays le défendit toujours contre toute invasion étrangère par terre. La mer seule le rendait tant soit peu accessible.

Si nous voulons en croire les historiens grecs (1), déjà dans les temps les plus antiques, à cette époque où l'esprit aventureux des Grecs les faisait courir à travers les mers à Troie, en Chypre, en Colchide; ces peuples seraient venus former deux associations coloniales grecques sur cette côte, celle des Achéens et celle des Heniokhes.

Cette Achaïe, dont Strabon et Arrien (2) nous donnent exactement la position, comprenait le littoral qui s'étend au N.-O. et au S.-E. de Djouhoubou. A cette Achaïe appartenaient les ruines de *Pagra*, que j'ai vi-

(1) Appiani Alex : *Liber Mithridaticus*, page 1066; Strabo, lib. XI, page 476. Ed. Basileæ, 1549.

(2) Appiani Alex : *Liber Mithridaticus*, page 1066.

sitées, au fond de la baie de Ghelindjik ; et celles que M. Taitbout de Marigny a vues à Pchad, dans son voyage en Circassie.

La grande Dioscourias présida à la polipolis des Héniokhes, qui occupait la majeure partie du littoral de la mer Noire sur le sol des Abkhases. J'ai vu l'emplacement de Dandar, de Dioscourias, d'Illori, d'Héraclée, et le commencement de cette immense muraille qui entourait cette république commerçante.

La polipolis Achéenne resta inconnue à l'histoire. Son influence ne s'étendit que sur les peuples Circassiens, au milieu desquels elle s'était placée. Le voisinage de la grande Panticapée et du puissant royaume du Bosphore l'éclipsa, et même une partie des tribus circassiennes passèrent sous la domination des princes qui gouvernaient cet empire ; car les noms de Sindes, de Kaukasiens, de Thatéens, de Torètes qu'on retrouve dans les belles inscriptions des Périssades sont ceux de peuplades circassiennes.

Mithridate, fuyant les maîtres du monde, ne trouva de possibilité à leur échapper qu'en passant avec les siens par le territoire des Héniokhes ; mais quand il se trouva sur la frontière du pays des Zyghes, il fut obligé de s'embarquer et de longer leur côte, jusqu'à ce qu'il eût atteint celle des Achéens, amis, ou plutôt vassaux des rois du Bosphore (1).

Les Romains, les maîtres du monde, parvinrent cependant, sous l'empereur Adrien, à faire reconnaître leur autorité chez ces peuples ; l'empereur nommait à son choix les petits rois qui habitoient sur la côte ; mais ce fut de courte durée.

(1) Arriani hist. *Periplus ad Adrianum*, Ed. Genève, 1577, page

Les Slaves Russes ayant fondé, dans le x^e siècle, la principauté de Tmoutarakan sur les bords du Bosphore cimmérien, soumirent une partie des Circassiens, sous le nom de Cassogues, à leur empire.

Plus tard, dans les xi^e et xii^e siècles, quand le trône de Géorgie se vit illustré par une suite de princes aussi sages que vaillants, qui changèrent la face de cette partie de l'Asie, on les vit étendre leur domination sur tout le Caucase. La célèbre reine Thamar fit prêcher alors pour la première fois le christianisme dans ces vallées inconnues, et fit construire des églises nombreuses dont on trouve çà et là les ruines abandonnées.

L'obéissance des Circassiens ne paraît pas avoir été de longue durée. En 1590 (circa) Wahmekh, Dadian de Mingrélie pour le roi de Géorgie, se vit obligé de faire une grande expédition militaire contre ces peuples pour les faire rentrer dans le devoir ; il eut un plein succès et remporta pour trophées une quantité de chapiteaux et de tronçons de colonnes et de fragments de marbre de temples chrétiens et de temples païens dont il fit construire une chapelle adossée à l'église épiscopale de la Khopi : rien de plus extraordinaire que cette mosaïque bizarre, qu'explique une longue inscription.

Les Circassiens trouvèrent plus tard l'occasion de se soustraire à l'empire des Géorgiens, et Mamia Dadian, qui voulut en 1552 les en punir, essuya une déroute complète et perdit la vie dans son expédition.

Quant aux Circassiens de la plaine, qui s'étoient étendus dans les deux Kabardas dont ils avoient déposé les Ossètes, ils ne firent que changer de maîtres. Les Tatares du Kiptchak et les Khans de Crimée, les soumirent en partie, leur imposèrent un tribut d'esclaves, et les forcèrent à embrasser l'Islam.

En 1705, les Circassiens, qui ne regardaient pas cette espèce de tribut comme un droit d'être tyrannisés par les Tatares, le leur refusèrent et les battirent complètement; et depuis ce temps ils ne se regardèrent plus comme leurs sujets : au contraire, ils eurent recours à la protection des Russes auxquels ils s'étaient déjà soumis plus anciennement; les Russes les défendirent contre les Tatares, sur quoi les Circassiens des Kabardas prêtèrent le serment de fidélité à la Russie et lui donnèrent des otages : ces Circassiens vivent encore très tranquilles sous la domination russe.

Par contre les Circassiens des montagnes et des bords de la mer soustraits à la domination des Géorgiens ne furent jamais sujets de personne. Si les Tatares et les Turcs y obtinrent quelque influence, ce ne fut qu'au moyen de l'Islamisme qu'ils prêchèrent et qu'adoptèrent les principaux de la nation; mais cette influence devint nulle quand, en 1784, la Crimée et le Kouban furent cédés à la Russie. Il ne resta aux Turcs que le petit port d'Anapa avec quelque peu de terrain, point long-temps disputé et d'autant plus important pour les Turcs qu'ils le regardaient comme le marché le plus avantageux pour se procurer des esclaves, et pour exciter par des émissaires les peuplades du Caucase contre la Russie. Par le traité d'Andrinople ce point a été cédé par le sultan à la Russie, avec tous les droits que les Turcs prétendaient avoir sur la Circassie. Les Anglais font de cette cession une grande question politique : vous connaissez l'affaire du Vixen qui a rempli les gazettes et sa capture à Soudjouk-Kalé, près d'Anapa : ce n'est pas à moi à discuter cette question : je me contenterai de vous faire en raccourci un tableau

de la Circassie et de ses habitants , qui vaudra mieux que de la politique , qui serait ici déplacée.

Les peuples du Caucase , en général , sont un exemple rare de la constance que mettent certaines nations à conserver les anciennes mœurs ; ce qui se faisait mille ans avant Jésus-Christ , ce qui se faisait du temps de Strabon , se fait encore aujourd'hui. Plus on pénètre dans l'intérieur des vallées moins exposées à l'influence des révolutions étrangères , plus on y retrouve les usages antiques , les vieilles coutumes ; souvent on se croit aux temps homériques en visitant les descendants des Colches géorgiens aux sources du Phase et de l'Engour. Mais aucune de ces races primitives n'est restée plus fidèle à ses antiques mœurs que celle des Circassiens.

On se représente ordinairement les Circassiens comme un ramassis de brigands , d'hommes sauvages , sans foi ni loi ; on se trompe. L'état actuel de la Circassie nous donne une idée de la civilisation de la Germanie et de la France sous ses premiers rois ; c'est un modèle de l'aristocratie féodale , chevaleresque , du moyen âge : c'est l'aristocratie héroïque de la Grèce antique.

La constitution est purement féodale : l'esprit des castes y est aussi sévère que naguère en France et en Allemagne. Les princes , les anciens nobles , les affranchis , les serfs , les esclaves , forment cinq classes bien tranchées. Les princes se marient entre eux , les anciens nobles restent ce qu'ils sont et ne peuvent prétendre à la main d'une princesse : les serfs seuls peuvent passer dans la classe d'affranchis.

Malgré cette distinction de castes , la liberté est entière... Dans les Kabardas soumises à la Russie la vas-

salité est réglée ; mais chez les montagnards à peine est-elle sensible. L'influence du prince et du noble sur ses vassaux est à peine marquée ; c'est une influence de confiance , de persuasion patriarcale : mais ils n'ont nulle autorité réelle sur leurs serfs , que celle que leur donnent les anciens usages.

Tous les princes sont égaux entre eux , de même que les nobles. Dans toute cette vaste population opposée à la Russie , et qui , dit on , compte 500,000 habitants en état de porter les armes , aucune tête influente ne peut régulariser une coalition , un plan général d'attaque et de défense ; chaque prince , chaque noble , même chaque affranchi est son maître et n'obéit qu'à lui-même. Des milliers d'intérêts divisent donc ce peuple en une multitude de tribus , de familles indépendantes , jalouses les unes des autres , jalouses de leur liberté et souvent séparées pour toujours par la terrible loi du sang , la loi de la vengeance qui perpétue pendant des siècles la haine entre les tribus et les familles.

Cet esprit d'indépendance et de défiance se remarque principalement dans leurs habitations. La Circassie n'a ni villes , ni bourgs , ni villages proprement dits. Le pays paraît très boisé au premier abord. Chaque Circassien voulant vivre isolé se bâtit à une certaine distance de son voisin une demeure qu'il a soin de placer au milieu de quelques beaux arbres , si fréquents dans ce pays. Sa maison est en bois ou en clayonnage recrépi de terre glaise ; le toit est fait de planches recouvertes de paille assujettie avec des perches. Une grande cheminée , quelques rayons pour y disposer les ustensiles de ménage , des clous en bois pour y suspendre les armes et les habits , forment tout le luxe de l'inté-

rieur d'une de ces habitations du peuple : un magasin placé sur de grands pieux , une écurie en clayonnage complètent les bâtimens de l'économie qu'entoure une haie morte. Le Circassien défriche le terrain qui entoure sa demeure pour y semer du millet ou du froment, ayant bien soin de conserver une guirlande d'arbres autour de son champ pour le défendre et pour lui procurer l'humidité nécessaire sous ses climats. Aussi, vues de la mer, rien de plus pittoresque que ces pentes de vallées boisées dans lesquelles s'encadrent tous ces champs de diverses nuances de verdure. On ne voit que rarement les maisons cachées sous le feuillage.

Un certain nombre de ces habitations , disséminées au long et au large , dépendantes du même prince , ou réunies par les mêmes intérêts, par quelques circonstances locales, prend un nom, qui est le plus souvent celui de la rivière qui coule dans le voisinage. Une habitation s'appelle *aoule*, le *aula* des Latins ; ce terme s'emploie aussi comme collectif pour désigner toutes les habitations d'un district : c'est le *gau* des anciens Germains , le *kau* des Ossètes.

Je ne connais rien qui ressemble mieux à cette économie circassienne, que celle des Lettes, en Courlande.

Le serf travaille le champ de son seigneur ; mais son principal devoir est de l'accompagner et de le défendre. La gloire du Circassien, c'est de revenir d'une expédition chargé de butin et de prisonniers : c'est son seul talent, sa seule étude, prince ou vassal. Dès qu'une expédition est résolue, l'assemblée se choisit un chef, qui l'est seulement pour le temps qu'elle dure ; ce choix retombe sur le plus hardi, sur le prince ou le noble qui a su le mieux se faire un parti.

Comme à Lacédémone, le Circassien marié depuis peu, même depuis quelques années, n'ose pas être vu auprès de sa femme : il n'ose la visiter qu'à la dérobée.

L'usage des nobles et des princes est de confier leurs fils en bas âge à des vassaux qui les emportent chez eux, les dressent à tous les exercices du corps, à monter à cheval, à se servir de ruse dans une expédition périlleuse ; c'est Pelée confiant Achille au centaure Chiron. Ce système d'éducation existe aussi chez une partie des Géorgiens. Le prince, élevé, conserve pour son mentor un attachement inviolable ; mais souvent, la première preuve qu'il donne de la bonne éducation qu'il a reçue, c'est de le piller sans qu'il s'en aperçoive ; sur quoi, grande joie de tant d'adresse.

Le Circassien est assez grand ; il a la taille élégante et bien prise ; sa démarche est gracieuse et légère ; comme les Mahométans, il rase ses cheveux, porte une moustache ; il laisse croître sa barbe noire peu épaisse ; ses yeux sont aussi noirs ; son nez, sans être long, est mince et bien formé. Les cheveux châains ne sont pas rares aussi.

Il est bon cavalier, bon piéton ; son costume actuel est encore le pantalon serré et le *surtout* des anciennes races germaniques et des Lithuaniens de nos jours ; c'est ce costume qu'on voit représenté sur les monuments de l'ancienne Panticapé, aujourd'hui Kertch, capitale du royaume du Bosphore cimmérien. Il s'est conservé de même chez les autres races caucasiennes, ainsi que le bonnet phrygien, que porte habituellement l'Abkhase.

Le Circassien chez lui dépose ses armes, excepté son poignard ou kindjal ; mais il s'en revêt dès qu'il sort, et ne les quitte jamais. Il porte en bandoulière son

fusil, entouré d'un étui de feutre; son sabre pend au côté. Un briquet tournevis, une petite boîte ornée de ciselures en argent, remplie de graisse pour graisser ses balles, une bourse en peau où est son amadou et sa pierre à fusil, une bourse à tabac, etc., pendent à sa ceinture. Il tient à la main la petite fourchette composée de deux baguettes légères sur laquelle il appuie son fusil pour tirer.

Les Kabardiens, et quelques princes des montagnes, portent encore la cotte de mailles et le casque qu'on voit dessiné sur les peintures où les Persans ont voulu représenter leurs héros Roustom et Boursy.

La discipline européenne ne peut exister chez ce peuple-là. Attaquer à la dérobée, puis tomber à l'improviste sur un ennemi, entourer tout-à-coup un village de la frontière, le piller, se glisser à travers les bois, tromper la surveillance des Russes, telle est toute sa tactique militaire.

La Circassienne n'est pas au-dessous de sa réputation; sa taille est remarquablement svelte, et ses traits réguliers rappellent les figures grecques. Elle ne se cache pas aux regards comme les femmes de l'Asie. Jeune fille, elle assiste aux exercices des jeunes gens; elle est appelée à remplir les devoirs de l'hospitalité, à servir les hôtes dans sa famille.

Le Circassien chez lui est très paresseux, et laisse aux femmes presque tous les soins du ménage; elles labourent même aussi la terre en la piochant, car la plupart des montagnards n'ont pas de charrue.

On voit que la femme, comme chez tous les peuples qui mettent leur gloire dans le pillage, est très subordonnée à l'homme, et sa servante plutôt que sa compagne. On achète ici sa femme des parents, en payant une

forte dot en armes, en bétail. De cet usage à l'idée de vendre sa fille ou sa nièce à un étranger, il n'y a qu'un pas ; mais jamais le Circassien ne vendra un autre Circassien ; il craint la loi du sang qui retomberait sur lui dans toute sa plénitude ; il ne vend que son prisonnier ou son esclave. Quelquefois, par une spéculation raffinée, il le traite bien, le marie ; mais c'est pour avoir de lui des enfants dont il puisse faire son profit ; ces enfants de prisonniers, pour l'ordinaire, sont tous vendus.

Strabon, nous parlant de cette côte de la Circassie que les Romains n'avaient encore pu soumettre, nous la représente comme peuplée de pirates, montant au nombre de 25 ou 50 sur de petites galères (*camara*), formant de petites flottilles, et tombant ensuite à l'improviste sur l'ennemi. Poursuivis, ils se sauvaient dans les embouchures des rivières, tirant leurs barques dans l'intérieur des bois, et se cachant pendant qu'ils guettaient l'occasion de tomber sur leur proie ; le butin, les esclaves, tout leur était bon. Dix-neuf siècles vont bientôt s'écouler et rien n'a encore changé. Le vaisseau de guerre qui me reçut à son bord, et que commandait le capitaine Woulf, reçut deux fois l'ordre de donner la chasse à ces galères circassiennes, et j'eus l'occasion de les observer à l'aise ; le seul changement que j'aie observé, c'est que ces galères sont plus grandes et montées généralement de 60 à 70 hommes. Elles vont seulement à la rame, se glissent le long des côtes pour ne pas être vues ; on dit que le port de Mamaï, célèbre déjà dans l'antiquité par sa piraterie, peut en armer jusqu'à 50 aujourd'hui.

Voilà comment les Circassiens se procurent des es-

claves : c'est par leurs pirateries ou par leurs incursions sur le territoire russe.

Cette rudesse de mœurs, cette habitude de brigandage contrastent avec l'inviolabilité de l'hospitalité et le respect pour les vieillards, principes qui sont pour ainsi dire la base de leurs institutions sociales. Cette hospitalité est exercée chez tous les Caucasiens avec toute la religion, toute la sainteté des temps homériques. Je ne rappellerai pas des détails si connus par les descriptions des voyageurs : il suffit que le Circassien ne le cède en rien aux autres Caucasiens, et que le conak qui reçoit et l'hôte qui est reçu sont liés désormais par des liens aussi indissolubles que la parenté la plus rapprochée ; le conak protégera, défendra son hôte jusqu'à la mort.

Le respect pour les vieillards est aussi sacré que l'hospitalité ; depuis qu'ils ne peuvent plus assister aux expéditions militaires, ce sont eux qui s'occupent principalement des affaires civiles. Cependant aucun tribunal stable, aucune autorité, aucune police ne règle ici le cours de la justice, et n'est chargé de poursuivre le coupable et d'exécuter les lois. Les affaires litigieuses, les dissensions entre familles, entre tribus, se décident par des assemblées impromptues ; on élit un nombre de juges proportionné à l'importance de l'affaire ; on en choisit quinze environ pour un meurtre ; ces juges ne siègent que pour l'affaire en question.

Le vol découvert est puni simplement par une restitution de plusieurs fois la valeur.

Les Circassiens ne sont d'aucune religion. Convertis à la fin du douzième siècle par la reine Thamar, ils oublièrent le christianisme avec l'obéissance qu'ils de-

vaient à la Géorgie, et revinrent à leurs anciennes superstitions. En 1565, les Russes répandirent le Christianisme dans les plaines de la Kabarda, mais il ne pénétra pas dans les montagnes. A cette époque, les khans de Crimée voulurent rivaliser en conversions avec les Russes, et forcer de leur côté les Circassiens à embrasser l'Islamisme. Aujourd'hui, les princes seulement et les grands sont sincèrement musulmans ; ils le sont d'autant plus, que les Russes, qu'ils n'aiment pas, sont chrétiens. Mais quant au vulgaire, il est dans le fait païen. Ces montagnards adorent de vieux chênes ou d'autres arbres devant lesquels ils se prosternent, croyant qu'il y réside des divinités invisibles. Ils font des processions autour de ces arbres avec des torches allumées, font des sacrifices de bœufs, de moutons, en certaines saisons sous ces arbres. Des espèces de prêtres vieillards font des prières consacrées par l'usage pour obtenir les biens, les faveurs qu'ils désirent. Ils ont des divinités subalternes ; enfin, c'est un druidisme complet, tel qu'il existait il n'y a pas long-temps chez les peuples lithuaniens, avec lesquels les Circassiens ont encore la plus grande ressemblance, par le respect qu'ils ont pour le tonnerre, le Perkoun et Peroun des Slaves et des Lithuaniens, et par l'idée de sainteté qu'ils attribuent à celui qui a été tué par la foudre.

Ils ensevelissent leurs morts ou dans des caisses en bois posées sur le sol et assujéties par les côtés avec de la terre, ou dans des tombes faites de quelques pierres plates dressées sur la terre, et recouvertes de quelques dalles plus grandes : c'est une imitation des *pierres levées* qu'on trouve fréquemment dans nos montagnes, et qui ne diffèrent en rien de celles qu'on voit dans le nord de la France. Un grand festin en

l'honneur du défunt termine les funérailles. On renvoie quelquefois d'un an pour mieux se préparer à recevoir les trois à quatre cents personnes qui y assistent; le point de réunion est toujours dans les bois, sous de vieux arbres. Le festin est accompagné de jeux et de prix décernés en l'honneur du défunt, comme aux funérailles de Patrocle.

La nourriture ordinaire du Circassien est une bouillie épaisse de millet (*panicum miliare*), espèce de polenta ou *cáchat* polonais ou slave, qu'ils accompagnent d'une pâte non levée cuite en forme de gâteau, comme en Géorgie. Ils y ajoutent, pour boisson, du lait aigri et du bouza (bière de millet); mais, dans les grandes occasions, ils y joignent de la viande cuite ou rôtie.

J'aurais bien des choses à dire encore sur les produits de la Circassie, la nature du sol, les relations commerciales de ces peuples : ce sera pour un travail de plus longue haleine.

En résumé, tel est le peuple qui s'avance comme un coin entre les possessions des Russes du nord et du sud du Caucase, et qu'ils cherchent aujourd'hui à soumettre sans avoir pu encore y parvenir. Jamais les Circassiens n'ont voulu cesser leurs brigandages sur les terres de la Russie; on a employé tous les moyens pour les faire revenir à de meilleurs principes, mais inutilement. Comment traiter avec un peuple subdivisé en tant de tribus différentes et même ennemies? faire la paix avec l'une, c'est déclarer la guerre à l'autre.

Le duc de Richelieu inspira à l'empereur Alexandre le projet de les civiliser par le commerce. M. de Scassi fut chargé de l'exécuter; on aurait peut-être pu atteindre le but qu'on se proposait, si les chefs de l'en-

treprise avaient rempli les vues sages du gouvernement ; bien loin de là, on irrita les Circassiens par de fausses mesures. Les années s'écoulaient et l'on ne voyait aucun résultat. Les Circassiens sans cesse passaient le Kouban, se cachaient dans ses roseaux et allaient piller, ravager les villages du territoire russe. Les pensions, les grades que l'on offrait à ceux qui voulaient se soumettre, ne paraissaient aux Circassiens qu'une faiblesse de la part des Russes. Des représailles dont on voulut user ne firent qu'empirer le mal, parce qu'ordinairement le parti russe ne pillait ou ne punissait pas le village des agresseurs, mais en attaquait un autre, et qu'on se faisait ainsi de nouveaux ennemis plus acharnés que jamais. En un mot, il fallait être ou les flotes des Circassiens, ou les soumettre totalement, puisqu'ils n'avaient aucune des qualités qu'on demande à une nation civilisée pour traiter avec elle.

L'empereur Nicolas ne pouvait balancer entre la honte et la gloire. Dès son avènement au trône, il a déclaré la guerre à la Circassie ; un plan a été adopté depuis dix ans, et vous en voyez l'exécution aujourd'hui poursuivie avec constance. Depuis ce laps de temps, les Russes ont eu l'occasion d'obtenir la possession d'Anapa, si nécessaire pour l'exécution de leurs projets ; ils ont construit la forteresse de Ghelindjik, au fond de la baie de ce nom. Ils ont établi une flotte, commandée par de bons officiers, pour bloquer toute la côte de la Circassie. Ce blocus a été publié ; le sultan l'a confirmé et a défendu à ses sujets de communiquer avec la Circassie. On veut ainsi couper toutes les ressources, toutes les munitions aux Circassiens, et les forcer à se rendre. Ce qui se

fait le long de la côte s'exécute aussi le long de la ligne. Un corps nombreux, bien disposé, gagne chaque année du terrain.

DESCRIPTION de l'île de Palma, par M. BERTHELOT, un
des auteurs de l'Histoire naturelle des îles Canaries.

Les primitifs habitants de Palma appelaient cette île *Benahoave*, qui signifiait *mon pays*, suivant l'historien Abreu Galindo; son nom moderne date d'avant la conquête de l'archipel canarien; on le retrouve sur un portulan de 1551 conservé dans la collection médicéenne de Florence, et dont il existe une notice curieuse dans un ouvrage du comte Baldelli (1). Une expédition composée de Florentins, de Génois et de Majorquais avait déjà visité les Canaries en 1541 : peut-être que ces navigateurs, en abordant l'île dont il est ici question, lui donnèrent le nom de *Palma*, de celui de la capitale de Majorque. Cette opinion, qui est celle de Viera, ne paraît pas invraisemblable. Toutefois les palmiers qui abondent dans le pays peuvent aussi avoir donné lieu à la dénomination castillane.

Les diverses planimétries qu'on a données de Palma offrent toutes des différences notables. M. de Buch, qui a publié une carte de cette île, reconnut, comme nous, l'insuffisance de ces projections lorsqu'il visita les Canaries en 1815. Une excursion de douze jours lui suffit pour apprécier dans son ensemble la structure

(1) Voyez *Storia del Milione*, cap. XLII (nota).

de l'île, mais le temps lui manqua pour en saisir tous les détails. Sa carte physique est remarquable par la beauté de l'exécution; elle a facilité l'étude des formes géognostiques d'une des îles les plus curieuses de l'Océan. *La Caldera*, cet immense cratère que Borda n'avait pas indiqué dans le plan de 1780, et que Lopez avait à peine signalé dans le sien, s'y trouve beaucoup mieux figuré; et cette réforme, en plaçant les montagnes de l'île dans leurs vraies limites, a reproduit avec bien plus d'exactitude leur circonvallation et le gouffre qu'elle renferme. Nous avons fait usage pour le nouveau plan que nous présentons à la Société de Géographie des déterminations de Borda. Pourtant notre tracé des côtes reproduit la forme que Lopez avait déjà assignée à l'île. Cette variante ne doit pas surprendre : les cinq points du littoral, dont Borda détermina les positions, laissaient entre eux de trop grandes lacunes pour en déduire tous les autres contours. Le manque d'éléments se laisse voir au premier coup d'œil sur le plan de 1780, soit par le peu de détails des côtes, soit par la régularité des lignes qui joignent ensemble les positions relevées pendant la campagne de l'Espiègle et de la Boussole. D'après les renseignements qui nous ont été communiqués, et nos propres explorations, nous croyons nous être beaucoup plus rapprochés de la vérité en rendant à l'île les formes qu'on lui donne dans la plupart des cartes espagnoles, nous maintenant toutefois dans les limites fixées par les hydrographes français.

L'île de Palma est située par $28^{\circ} 40' 20''$ de latitude nord, et $20^{\circ} 15'$ de longitude occidentale du méridien de Paris (1); elle se prolonge du nord au sud sur un

(1) Cette position se rapporte à la partie centrale de l'île.

espace d'environ dix lieues; sa plus grande largeur, prise d'est à ouest vers la partie septentrionale est d'un peu plus de six, mais elle diminue ensuite en descendant vers le midi et n'en a guère plus de quatre d'une côte à l'autre entre le port de *Santa-Cruz de la Palma* et la plage de *Tamanca*; plus bas, en se rapprochant de la pointe de *Fuencaliente*, les deux bandes du littoral se resserrent encore davantage.

Les côtes occidentales présentent bien moins de sinuosités que celles de l'est; elles s'étendent vers le sud en une ligne assez régulière et légèrement ondulée. Sur le milieu de ce prolongement une échancrure du littoral signale le petit mouillage de *Tazacorte*, situé à l'embouchure du ravin de *Las-Angustias*, et abrité des vents du nord par la pointe de *Juan-Grage*. Vers l'orient, au contraire, plusieurs saillies dessinent les différentes inflexions de la côte : à partir de la pointe de *la Sancha*, le rivage se recourbe en arc jusqu'à la pointe de *Baxamar*, pour former une baie au fond de laquelle se trouve le port principal et la capitale de l'île, *Santa-Cruz de la Palma*. On peut mouiller en face de la ville sur un bon fond par 15 et 20 brasses.

L'escarpement des montagnes du côté de la mer rend le rivage presque inabordable sur la majeure partie de ses contours; ce n'est que vers le sud-ouest qu'on rencontre quelques plages accessibles. La chaîne de montagnes qui se prolonge au midi s'affaisse insensiblement : il résulte de cette modification dans la structure orographique beaucoup moins d'inclinaison le long des versants maritimes de cette bande, le rivage n'est plus bordé de falaises escarpées comme sur la côte du nord et du nord-est, ni coupé par de grands ravins; et de la pointe de *Fuencaliente*, en remontant vers Taza-

corte, on peut débarquer sur trois points différents.

La première description de Palma est due aux aumôniers de Béthencourt, mais les historiens de la conquête n'ont donné que de vagues renseignements, leurs compagnons n'ayant pu pénétrer dans l'intérieur de l'île. Nous citerons ce qu'ils ont écrit sur ce sujet (1).

La description topographique et statistique que Viera a insérée dans ses *Noticias* (2) est fondée au contraire sur une connaissance exacte du pays : suivant sa coutume, le savant chanoine y énumère en détail les villes, les bourgs, les hameaux et leurs distances respectives; les juridictions, paroisses, chapelles et monastères; enfin les productions, la qualité des terrains et l'état progressif des populations. Nous nous sommes réservé de résumer ces données dans un tableau général.

(1) « L'isle de Palma, qui est la plus avant d'un costé de la mer »
 « oceane, est plus grande qu'elle ne se montre en la carte, et est très- »
 « haute et très forte, garnie de grands bocages de diverses conditions, »
 « comme de pins et de dragonniers portant sang de dragon, et d'autres »
 « arbres portans laict de grande médecine, et de fruictages de diverses »
 « manières, et y courent bonnes rivières parmy, et y sont les terres bonnes »
 « pour tous labourages et bien garnies d'herbages. Le païs est fort et bien »
 « peuplé de gens; car il n'a mie esté foulé comme les autres païs ont esté. »
 « Ils sont belles gens et ne vivent que de chair : et est le plus delectable »
 « païs que nous ayons trouvé ès isles de par de çà, mais il est bien à des- »
 « main, car c'est la plus lointaine isle de terre ferme. Toutefois il n'y a du »
 « Cap de Buggeder, qui est terre ferire des Sarrasins, que cent lieues fran- »
 « çaises, et aussi c'est une isle où il y a fort bon air, ne jamais volontiers »
 « on n'y est malade, et les gens y vivent longuement. »

Bontier et Le Verrier. *His. de la prem. descouv. et conquest. des Can.*, chap. LXVI, p. 123.

(2) *Noticias de la historia general de las islas de Canarias*. 4 vol., Madrid, 1783.

Ce qui frappe le plus en parcourant l'île de Palma, c'est sa hauteur extraordinaire comparativement à la petite étendue de sa surface; car ces côtes n'embrassent dans tous leurs contours qu'une circonférence de vingt-huit lieues, et pourtant le point culminant de la montagne atteint une élévation de 7,254 pieds au-dessus du niveau de la mer. Cette altitude qui dépasse celle du glacier de *Tuque-Rouye* de la chaîne des Pyrénées, paraît encore bien plus considérable lorsque, placé sur la cime du Pic de *los Muchachos*, le voyageur aperçoit, d'une part, les rochers qui bordent le littoral, et de l'autre, l'immense cratère de la *Caldera*, dont la profondeur est d'environ 5,000 pieds. « *Ce gouffre effrayant, a dit M. de Buch, rend l'île de Palma une des plus remarquables de l'archipel canarien, aucune ne montre aussi bien la forme primitive des îles basaltiques, aucune ne permet de pénétrer aussi profondément dans son intérieur. Où pourrait-on trouver rien d'aussi prodigieux? où existe-t-il un cratère aussi gigantesque dans ses développements, et autour duquel les rochers viennent dévoiler à l'observateur, sur une élévation aussi extraordinaire, la nature des masses cachées sous le sol qu'il foule à ses pieds* (1)? » En effet, Palma se présente encore aujourd'hui au géologue telle qu'elle fut à son origine, c'est-à-dire creusée jusque dans ses fondements par un des plus grands cratères connus. Le fond de cet abîme est à 2,257 pieds au-dessus de l'Océan, son diamètre est d'environ deux lieues; le cercle de montagnes environnantes constitue un massif puissant qu'une éruption sous-marine du premier ordre fit surgir du sein des mers.

(1) *Physical. Berrh. der Can. Insel.*

Cette masse, en s'affaissant vers le centre, donne naissance à la Caldera. Ce fut probablement à l'époque de cette tourmente, et au moment qu'apparut à la surface des eaux cette épouvantable formation, que les forces volcaniques, réagissant autour du foyer, se firent jour par un des flancs de la montagne et produisirent le ravin de *las Angustias*, gorge profonde qui débouche sur la côte du sud-ouest et coupe ainsi le grand massif de l'île en deux parties depuis le centre jusqu'au rivage.

L'énorme masse qui se souleva, en enveloppant la Caldera, se crevassa de toutes parts; de longues déchirures vinrent accider les pentes de la montagne, en rayonnant depuis le pourtour extérieur de la cavité centrale jusque sur le littoral. Telle est sans doute l'origine de ces *barrancos* si rapprochés et dont la profondeur est étonnante sur les versants les plus escarpés, mais qui finissent par disparaître dans la partie de l'île dont l'élévation n'offre plus rien de bien remarquable.

L'action volcanique qui a manifesté sa puissance dans la Caldera et ses alentours, dut s'affaiblir en s'éloignant de ce foyer. C'est à cette cause qu'il faut attribuer l'affaissement progressif des montagnes à mesure qu'elles se prolongent vers le Sud pour se terminer à la pointe de *Fuencaliente*. Elles forment alors une petite chaîne rattachée aux grandes masses qui flanquent la Caldera, et divisent la partie de l'île qu'elles parcourent en deux régions distinctes, celle du S.-E. et celle du S.-O. Toutefois ces montagnes secondaires n'ont pas été exemptes de bouleversement : un peu au-dessous de leur point de départ, leurs crêtes ne conservent déjà plus qu'une élévation de 4,255 pieds;

plus bas, vers le midi, elles s'aplatissent en forme de col, et leur altitude atteint à peine 2,800 pieds ; mais bientôt elles se relèvent plus loin en deux sommités séparées : le pic de *Bergoyo* ou *Tihuya*, et le cône sulfureux qui domine *Fuecaliente*. Ce fut le long de cette ligne que, dans les temps modernes, les feux souterrains s'ouvrirent de nouvelles issues et ravagèrent la contrée voisine.

Lorsque la nature eut achevé ce grand travail, et qu'après plusieurs siècles de repos l'île put recevoir des produits d'un autre ordre, les plantes s'emparèrent de cette terre volcanisée pour s'y distribuer suivant les expositions, la température des lieux et la nature du sol. Une végétation aux formes africaines vint garnir le littoral et les coteaux adjacents ; les berges des ravins se couvrirent d'espèces variées, et une ceinture de forêts s'étendit sur les versants des montagnes. Au-dessus de cette région de lauriers, de fougères et d'arbres verts dominèrent les bruyères ; plus haut, des pins robustes régnèrent presque seuls, et sur les crêtes arides de la Cumbre, quelques plantes clairsemées rappelèrent la végétation alpine. La Caldera même eut sa part dans ce second âge de création ; mais, au fond de cet abîme, les végétaux ne se groupèrent plus d'après la loi commune. L'égalité de température, l'inclinaison et l'escarpement des pentes, tous les accidents du terrain, en un mot, semblèrent se réunir dans cette enceinte pour y produire la plus singulière des anomalies dans l'ordre des distributions. La confusion des productions végétales au milieu de la Caldera, en s'harmonisant avec le bouleversement du sol, a fait de ce site un des plus curieux du globe.

Tandis que les plantes commençaient à couvrir le pays, les eaux jaillissaient de différents points; ensuite la végétation, devenue plus puissante, attira sur l'île une plus grande masse de vapeurs, et les sources alimentées s'échappèrent en torrents par les gorges de la montagne. Ce fut ainsi que prirent naissance, au fond du cratère central, les ruisseaux de l'*Agua Buena* et de l'*Agua-Mala*; réunis aux masses d'eau qui se précipitaient des berges circonvoisines, ils durent former d'abord un grand réservoir, dont l'existence est antérieure à notre ère, si nous nous en tenons à la relation de Pline (1). Ce lac ayant rompu ses digues par le ravin de las Angustias, il s'établit alors un cours d'eau naturel, qui, utilisé de nos jours, va fertiliser les plateaux agricoles d'*Argual* et de *Tazacorte*.

Cette terre, qui, dans son principe, n'avait présenté qu'une masse bouillonnante et difforme, se reconstitua sous de nouveaux éléments; rafraîchie par une végétation toujours renaissante, délayée par les infiltrations des sources et des eaux pluviales, elle prit un autre aspect. Bien qu'éloignée du continent, et une des dernières de l'archipel qui s'y rattache, l'île, en devenant habitable, ne pouvait rester long-temps sans maîtres. Une race d'hommes partie de la chaîne de l'Atlas, selon les inductions les plus vraisemblables (voy. part. hist.), aborda aux Fortunées, se répandit de proche en proche, et vint occuper cette terre vierge. Les Guanches, en adoptant leur nouvelle patrie, la nommèrent *Benahoave* (mon pays), et ce mot seul, qui rappelle leur droit de priorité, dit bien plus que tous les actes de possession. Ces peuples pasteurs et guerriers, conduits

(1) Voy. *Hist. nat. des îles Canaries*, part. géog. descript., page 13.

sans doute par des chefs de tribus, arrivèrent avec leurs troupeaux, et s'installèrent dans les endroits les plus propices à leurs besoins. Le pays fut subdivisé en douze districts ou principautés, dont l'histoire a heureusement conservé les dénominations.

1° Vers la bande occidentale et sur le revers méridional de la Caldera, les districts d'*Aridane*, de *Tihuya* et de *Tamanca*.

2° Sur la bande orientale, ceux d'*Abenguareme*, de *Tigalate*, de *Tedote*, de *Tenagua* et d'*Adeyahamen*.

3° Sur la bande du nord et du nord-ouest, ceux de *Tagaragre*, de *Galgen* et d'*Hiscagnan*.

4° Enfin, au centre de l'île et dans les profondes anfractuosités de cette Caldera que la végétation avait revêtues d'une si riche parure, s'établit le chef des tribus (1). Ce district, qui par sa position commandait à tous les autres, reçut le nom d'*Ecero* ou *Acero*, et le plateau de *Tabouventa*, situé au milieu de son enceinte inexpugnable, fut alors la capitale de l'île.

Les paisibles possesseurs de *Benahoave* conservaient depuis long-temps leur indépendance, lorsque, vers la fin du quinzième siècle, les Espagnols, conduits par Alonzo de Lugo, et déjà maîtres de la plus grande partie des îles Fortunées, vinrent les chasser de leur pays pour s'y établir par droit de conquête. Cette époque fut le prélude d'une statistique nouvelle; un autre ordre de choses vint remplacer celui qui avait prévalu jusqu'alors; la religion, les lois, les coutumes, les mœurs, le langage, tout changea avec l'occupation des vainqueurs. L'influence dominatrice de ces heureux aventuriers fit mouvoir tous les ressorts de l'existence

(1) Voy, Abreu Galiudo. miss.

sociale, et l'industrie européenne, excitée par les avantages que lui offrait la nature du climat et du sol, changea bientôt la face du pays. Les progrès furent rapides. A mesure que de nouveaux colons accouraient du dehors pour exploiter les terrains conquis, et avoir droit à d'autres répartitions, un redoublement d'activité venait accroître les ressources; en peu d'années, les cultures prirent une grande extension, et la végétation indigène, refoulée sur les hauteurs ou dans les gorges les plus anfractueuses, céda le pas aux plantes introduites. Les coteaux maritimes susceptibles d'être exploités, les vallées et les plateaux furent mis en rapport; le territoire d'*Argual* et de *Tazacorte*, dont les conquérants s'étaient d'abord emparés, se couvrit de cannes à sucre, tandis que les mûriers, les amandiers et d'autres arbres utiles se multipliaient plus haut dans la belle vallée d'*el Paso*. En même temps, les vignobles s'étendaient aux alentours de *Mazo* et des deux *Breñas*, dans les anciens districts de *Tigalete* et de *Tedote*. Vers la partie septentrionale de l'île, les bananiers, les orangers, les citronniers, et plusieurs autres végétaux jusqu'alors étrangers à la contrée, reproduisaient sur les bords de la mer les paysages des tropiques. L'inaccessible Caldera resta seule en dehors de cette révolution agricole; ce district désert ne fut plus fréquenté que par les bergers des bourgs environnants; ceux de *Tixarafe* et de *Time*, dans l'ancienne principauté d'*Hiscaguan*, y pénétrèrent par le défilé d'*Adunacansis*, et vinrent y parquer leurs troupeaux; les habitants d'*Argual* et de *los Llanos*, situés au contraire sur la rive droite du ravin de las Augustias, s'internèrent dans les sinuosités de cette gorge, et arrivèrent jusqu'à la Caldera en franchissant le *Paso del Capitan*.

Tandis que tous les efforts des colons étaient dirigés vers l'agriculture, et que l'accroissement des produits ouvraient les sources de la prospérité publique, une administration non moins active fondait partout des établissements et élevait de nouveaux édifices. La division territoriale fut changée : treize paroisses vinrent remplacer les douze principautés. Parmi ces chefs-lieux, trois conservèrent leurs anciens noms : *Mazo*, *Guarafia* et *Tixarafe*.

Mazo, dont nous avons fait connaître plus haut la position, avait fait partie du cercle de Tigalate.

Guarafia (*la mas quebrada y aspera tierra del mundo*, selon l'expression de Viera) est un pays scabreux, coupé par de nombreux ravins. Ce canton, qui se trouvait enclavé auparavant dans la principauté de Galgen, est presque entièrement couvert de forêts de pins comme tous ceux du nord de l'île.

Tixarafe, située au nord-est, dépendait du cercle d'Hiscaguan. Le territoire de ce district est fertile en blé, mais la majeure partie n'est pas susceptible de culture à cause des accidents du sol. Bien avant d'arriver à *Tixarafe*, le *Time* apparaît comme une immense muraille, et ce n'est pas sans danger qu'on franchit les précipices qui bordent cet escarpement. *Aguatar* et *Tinixara*, deux hameaux de cette juridiction, ont aussi conservé leur nom guanche.

Les autres paroisses, distribuées dans le nord de l'île, furent *Punta-Gorda*, *los Sauces*. *San-Andrés* et *Barlovento*, que dominent les cimes escarpées de la Cumbre (1). On trouve dans ce dernier canton *la Cal-*

(1) Ces cimes, dont M. de Buch a évalué l'altitude, forment l'arête de montagnes de la Caldera. Du côté du sud-est, le *Pico del Cedro* s'élève

dera de Tabouriente, vaste cratère dont le fond, devenu fertile, est arrosé par des sources abondantes et pourvoit de pâturages toute cette partie de l'île.

Sur la bande du sud-ouest le bourg de *los Llanos* réunit dans ses environs les meilleurs terrains de Palma. La bande de l'est fut occupée par les paroisses de *Punta-Llana*, de *los Nieves*, de *Buenavista*, de *Brena-Alta* et de la *Ciudad*. De ces cinq dernières, Buenavista, située à 925 pieds au-dessus du niveau de la mer, se recommande par la douceur de son climat, la fertilité du sol, et l'aspect pittoresque de sa campagne. Avant d'arriver sur ce plateau, on s'arrête avec plaisir au morne de la Conception pour jouir d'un des plus beaux points de vue de la contrée. Le panorama de Santa-Cruz de la Palma, que l'on domine, se développe dans ses moindres détails; on aperçoit toute la côte orientale depuis Barlovento jusqu'à Baxamar, tandis qu'à l'horizon, Ténériffe et Gomère, séparées par un canal étroit, semblent presque se joindre. Au-dessus de Buenavista, les vignobles prospèrent aux alentours du village de *Brena-Alta*, et ces cultures ne s'arrêtent qu'à 1,620 pieds; plus haut, les forêts garnissent encore toutes les pentes de la montagne.

Santa-Cruz de la Palma, qui prend le titre de *Ciudad*, est située sur la côte de l'est. Cette ville s'érigea en capitale dès sa fondation, et vit se grouper sur les escarpements qui l'entourent les gothiques demeures des conquérants. Sa baie, par son heureuse situation, était destinée, comme celle de Sainte-Croix de Téné-

jusqu'à 6,803 pieds. Au nord apparaît le *Pico de la Cruz* à 7,082 pieds, et une lieue plus loin domine le *Pico de los Muchachos* à 7,254 pieds au-dessus du niveau de la mer.

riffe, à devenir une des principales échelles du commerce de l'Amérique. Les bâtimens européens ne tardèrent pas à fréquenter ce mouillage; plus tard on y établit des chantiers de construction, et les forêts de l'île fournirent des matériaux pour la marine marchande. A l'Occident, le petit port de Tazacorte eut aussi ses caboteurs, et vers la pointe méridionale, les eaux thermales de *Fuencaliente* attirent long-temps dans ce district les plus riches colons. Viera assure qu'on y accourait des îles voisines et même du continent; mais les feux souterrains, concentrés dans la chaîne de montagnes qui s'étend vers le sud, vinrent ravager cette contrée fertile. En 1677, après des éruptions répétées, accompagnées de violentes commotions, la *Fuente-Santa*, la Sainte Fontaine, disparut sous une pluie de scorie et de cendre. Déjà en 1585 des torrens de lave sortis du cône de *Tocaude* avaient envahi la vallée *del Paso*, située sur le revers méridional du col de la Cumbre.

Malgré ces désastres, Palma se distingue toujours des autres îles du groupe par l'activité et l'industrie de ses habitans, les progrès de sa marine marchande, l'étendue de son commerce et la variété de ses productions. En 1491, lorsque Alonzo de Lugo entreprit la conquête du pays, il débarqua à Tazacorte avec huit cents hommes. Après ses succès, les émigrations de la Flandre vinrent peupler l'île de familles laborieuses. Pendant les premières années, cette population, réunie à quelques centaines d'indigènes, que les vainqueurs avaient épargnés pour s'en servir comme des esclaves, s'accrut rapidement. D'après les documents historiques que nous avons consultés, en 1668, c'est-

à-dire 177 ans après la conquête , Palma contenait déjà 13,892 habitants. En 1768, ce chiffre s'élevait à 19,193; en 1789 il dépassait 20,000 âmes; le dénombrement de 1805 le portait à 28,878, et celui de 1824 à 29,683. Ainsi, en 1768, la population de cette île s'était déjà augmentée de 5,203 âmes dans l'espace d'un siècle, et 56 ans après cet accroissement avait presque doublé.

TROISIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROGRAMME DES PRIX PROPOSÉS EN 1837.

I. PRIX ANNUEL

POUR LA DÉCOUVERTE LA PLUS IMPORTANTE.

Médaille d'or de la valeur de 1,000 francs.

La Société de géographie offre une médaille d'or de la valeur de mille francs au *voyageur* qui aura fait, en géographie, pendant le cours de l'année 1835, la *découverte* jugée la plus importante parmi celles dont la Société aura eu connaissance ; il recevra, en outre, le titre de Correspondant perpétuel, s'il est étranger, ou celui de Membre, s'il est Français, et il jouira de tous les avantages qui sont attachés à ces titres.

A défaut de découvertes de cette espèce, une médaille d'or du prix de cinq cents francs sera décernée au *voyageur* qui aura adressé pendant le même temps à la Société les notions ou les communications les plus neuves et les plus utiles au progrès de la science. Il sera porté de droit, s'il est étranger, sur la liste des candidats, pour la place de correspondant.

II. PRIX FONDÉ

PAR S. A. R. LE DUC D'ORLÉANS.

Médaille d'or de la valeur de 2,000 francs.

S. A. R. le duc d'Orléans offre un prix de *deux mille francs* au navigateur ou au voyageur dont les travaux géographiques auront procuré , dans le cours de 1857 , la découverte la plus utile à l'agriculture , à l'industrie ou à l'humanité. S. A. ayant bien voulu charger la Société de géographie de décerner ce prix, la Société s'attachera de préférence aux voyages accompagnés d'itinéraires exacts ou d'observations géographiques.

—

III. ANTIQUITÉS AMÉRICAINES.

Médaille d'or de la valeur de 5,000 francs.

La Société offre une médaille d'or de la valeur de *trois mille francs* à celui qui aura le mieux rempli les conditions suivantes :

On demande une description, plus complète et plus exacte que celles qu'on possède, des ruines de l'ancienne cité de Palenqué, situées au N.-O. du village de Santo-Domingo Palenqué, près la rivière du Micol, dans l'État de Chiapa de l'ancien royaume de Guatemala, et désignées sous le nom de *Casas de Piedras* dans le rapport du capitaine Antonio del Rio, adressé au roi d'Espagne en 1787 (1). L'auteur donnera les vues pittoresques

(1) *Voy. Description of the ruins of an ancient city discovered near Palenque, in the kingdom of Guatemala, in Spanish America; translated from the original manuscript report of captain don Antonio del Rio. London, 1822, in-4°.*

des monuments avec les plans, les coupes et les principaux détails des sculptures (1).

Les rapports qui paraissent exister entre ces monuments et plusieurs autres de Guatemala et du Yucatan font désirer que l'auteur examine, s'il est possible, l'antique Utatlant, près de Santa-Cruz del Quiché, province de Solola (2), l'ancienne forteresse de Mixco et plusieurs autres semblables, les ruines de Copan dans l'État d'Honduras (3); celle de l'île Peten, dans la laguna de Itza, sur les limites de Chiapa, Yucatan et Verapaz; les anciens bâtiments placés dans le Yucatan et à vingt lieues au sud de Mérida, entre Mora-y-Ticul et la ville de Nocacab (4); enfin, les édifices du voisinage de la ville de Mani, près de la rivière de Lagartos (5).

On recherchera les bas-reliefs qui représentent l'adoration d'une croix, tel que celui qui est gravé dans l'ouvrage fait d'après del Rio.

Il importerait de reconnaître l'analogie qui règne entre ces divers édifices, regardés comme les ouvrages d'un même art et d'un même peuple.

Sous le rapport géographique, la Société demande surtout : 1^o des cartes particulières des cantons où ces ruines sont situées, accompagnées de plans topogra-

(1) Il est à désirer qu'il soit fait des fouilles pour connaître la destination de galeries souterraines pratiquées sous les édifices, et pour constater l'existence des aqueducs souterrains.

(2) La caverne Tibulca, près de Copan, est soutenue par des colonnes.

(3) On compare les restes d'Utatlán, pour leur masse et leur grandeur, à tout ce que le plateau de Conzco et le Mexique offrent de plus grand, et l'on prétend que le palais du roi a 728 pas géométriques sur 376.

(4) L'un de ces bâtiments a, dit-on, 600 pieds de face.

(5) Ces derniers étaient encore habités par un prince indien à l'époque de la conquête.

phiques : ces cartes doivent être construites d'après des méthodes exactes ; 2° la hauteur absolue des principaux points au-dessus de la mer ; 5° des remarques sur l'état physique et les productions du pays.

La Société demande aussi des recherches sur les traditions relatives à l'ancien peuple auquel est attribuée la construction de ces monuments, avec des observations sur les mœurs et les coutumes des indigènes, et des vocabulaires des anciens idiomes. On examinera spécialement ce que rapportent les traditions du pays sur l'âge de ces édifices, et l'on recherchera s'il est bien prouvé que les figures dessinées avec une certaine correction sont antérieures à la conquête.

Enfin l'auteur recueillera tout ce qu'on sait sur le Votan ou Wodan des Chiapanais, personnage comparé à Odin et à Bouddha.

Ce prix sera décerné dans la première assemblée générale de 1859.

Les mémoires, cartes et dessins devront être déposés au bureau de la Commission centrale, au plus tard le 31 décembre 1858.

IV. NIVELLEMENTS BAROMÉTRIQUES.

Deux médailles d'or de la valeur de 100 francs chacune.

Deux médailles d'encouragement sont offertes aux auteurs des nivellements barométriques les plus étendus et les plus exacts, faits sur les lignes de partage des eaux des grands bassins de la France.

Ces médailles, de la valeur de cent francs chacune, seront décernées dans la première assemblée générale annuelle de 1858.

Les mémoires et profils, accompagnés des cotes et

des éléments des calculs, devront être déposés au bureau de la Commission centrale, au plus tard le 31 décembre 1857.

Les fonds de ces deux médailles sont faits par M. PERROT, membre de la Société.

CONDITIONS GÉNÉRALES DES CONCOURS.

La Société désire que les mémoires soient écrits en français ou en latin; cependant elle laisse aux concurrents la faculté d'écrire leurs ouvrages en anglais, en italien, en espagnol ou en portugais.

Tous les mémoires envoyés au concours doivent être écrits d'une manière lisible.

L'auteur ne doit point se nommer, ni sur le titre, ni dans le corps de l'ouvrage.

Tous les mémoires doivent être accompagnés d'une devise et d'un billet cacheté, sur lequel cette devise se trouvera répétée, et qui contiendra, dans l'intérieur, le nom de l'auteur et son adresse.

Les mémoires resteront déposés dans les archives de la Société, mais il sera libre aux auteurs d'en faire tirer des copies.

Chaque personne qui déposera un mémoire pour le concours est invitée à retirer un récépissé.

Tous les membres de la Société peuvent concourir, excepté ceux qui sont membres de la Commission centrale.

Tout ce qui est adressé à la Société doit être envoyé *franc de port*, et sous le couvert de M. le président, à Paris, rue de l'Université, n° 23.

Paris, 7 avril 1857.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 51 mars 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le président annonce qu'une députation de la Société, présidée par M. le général Pelet, a eu l'honneur de présenter à M^{re} le duc d'Orléans le tome V du *Recueil des Mémoires*. S. A. R. s'est entretenue avec beaucoup d'intérêt des travaux de la Société, et des principaux voyages qui ont été exécutés depuis quelques années. Parmi ces derniers, le prince a rappelé le voyage en Syrie de M. le capitaine Callier.

M. d'Avezac communique divers documents qu'il a reçus de M. le capitaine John Washington sur les circonstances de la mort du voyageur Davidson, assassiné sur la route et à vingt-sept journées de Temhouctou, et il accompagne de quelques notes les indications géographiques que contiennent ces renseignements.

M. Dubois, récemment arrivé à Paris, est présent à la séance. M. le président l'invite à vouloir bien communiquer à l'Assemblée générale une notice sur ses derniers voyages au Caucase.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 7 AVRIL 1857.

La Société a tenu sa première assemblée générale de 1857, le vendredi 7 avril, dans les salles de l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de M. le général Pelet, directeur du Dépôt de la guerre.

M. le secrétaire lit le procès-verbal de la dernière assemblée générale : la rédaction en est adoptée.

M. le comte Dénidoff adresse ses remerciements à

la Société qui vient de l'admettre au nombre de ses membres, et promet de coopérer à ses utiles travaux. Il annonce que son intention est de publier les documents qu'auront pu lui fournir ses prochaines explorations dans la Russie méridionale, et, à cette occasion, il prie la Société de lui fournir quelques notes pour diriger plus particulièrement ses recherches sur les questions qui l'intéressent.

M. le Président proclame les noms des candidats présentés pour être admis dans la Société, et M. le Secrétaire donne communication de la liste des ouvrages déposés sur le bureau.

M. Jomard présente, au nom de M. Reinaud, la première moitié du texte arabe de la géographie d'*Aboul-fedâ*, comprenant l'Afrique, l'Europe et l'Arabie.

M. Eyriès, au nom d'une Commission spéciale, composée de MM. Daussy, Jomard, Larenaudière, Walckenaer et de lui, présente son rapport sur le concours relatif au prix annuel accordé par la Société à l'auteur de la découverte la plus importante faite dans le cours de l'année 1854. Ce prix est décerné à M. le capitaine Back, pour ses derniers voyages dans les régions arctiques.

La Commission spéciale fait honorablement mention des travaux de M. Bruguière, de MM. John Smith et Lowe, de M. André Smith, et de MM. Arrousset et Daumas pour les progrès qu'ils ont fait faire à la géographie.

M. Ch. Texier, qui vient d'explorer l'Asie-Mineure, lit un fragment de son voyage sur les côtes de Carmanie, où il a mêlé d'intéressantes scènes de mœurs à des observations de géographie, d'histoire et d'archéologie.

M. Dubois de Montpéreux lit une notice sur les races caucasiennes , et il donne principalement sur les Circassiens des détails d'autant plus instructifs , qu'il a long-temps résidé au milieu d'eux.

M. Berthelot , l'un des auteurs de l'Histoire naturelle des Canaries , lit une description de l'île de Palma , et donne dans une notice l'histoire géologique de cette île.

M. Roux de Rochelle , président de la Commission centrale , donne lecture du programme des sujets de prix mis au concours en 1857.

L'Assemblée , aux termes du règlement , procède à la nomination des membres du bureau de la Société pour l'année 1857. Le dépouillement du scrutin donne le résultat suivant :

Président : M. Guizot.

Vice-Présidents : MM. le général Baudrand et Boucher.

Scrutateurs : MM. Desaugiers et Lebeau.

Secrétaire : M. d'Orbigny.

M. le général Pelet , dont les fonctions viennent d'expirer , est nommé *Président honoraire* de la Société.

La séance est levée à onze heures.

Séances du 21 avril 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le général Pelet écrit à la Société pour la remercier du titre de *Président honoraire* qu'elle a bien voulu lui conférer à l'expiration de ses fonctions , et pour lui donner l'assurance qu'il saisira toutes les occasions de concourir à ses utiles travaux.

M. Boucher , l'un des vice-présidents de la Société ,

M. Lebeau, l'un de ses scrutateurs, et M. d'Orbigny, son secrétaire, nommés à la dernière séance générale, adressent leurs remerciements à la Société.

M. Agasse, membre de la Société, fait don à sa bibliothèque d'une Encyclopédie, de plusieurs Dictionnaires universels et historiques, et de divers autres ouvrages dont la liste sera imprimée au Bulletin. La Commission accueille avec une vive reconnaissance le généreux présent de M. Agasse, et elle lui vote des remerciements unanimes.

M. le Président, au nom de l'assemblée, adresse des remerciements à M. le baron d'Hombres (Firmas), présent à la séance, qui a bien voulu promettre à la Société de concourir à la formation du Musée géographique en lui envoyant un certain nombre d'objets de sa collection.

M. le conseiller de Macedo, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, remercie la Société du titre de *correspondant étranger* dont il vient de recevoir le diplôme, et il lui adresse la suite des notices sur l'histoire et la géographie des nations d'outre-mer, publiées par cette Académie.

M. Toulouzan, professeur d'histoire au collège royal de Marseille, écrit à M. Jomard pour lui recommander, ainsi qu'à la Société, deux intéressants voyageurs, MM. Combes et Tamisier, qui viennent d'arriver en France de retour d'un voyage dans la Haute-Abyssinie, et dans les vallées des monts al-Gamar. MM. Combes et Tamisier annoncent l'envoi d'une notice géographique sur l'Abyssinie.

Sur la proposition de M. Vander Maelen, membre de la Société, la Commission centrale décide que le nom de M. Pirlot, professeur d'histoire au collège d'Ath, sera

inscrit sur la liste des candidats proposés pour la place de correspondant étranger.

La Commission centrale accepte la proposition que lui font MM. les Président et Secrétaires de la Société industrielle d'Angers, relative à l'échange des publications mensuelles des deux Sociétés.

M. Désaugiers communique une lettre qu'il a reçue de M. Delaporte, consul de France à Mogador, contenant des détails circonstanciés sur la mort du voyageur anglais Davidson. Cette lettre est renvoyée au comité du Bulletin.

M. Barbié du Bocage communique une lettre de M. Jorelle, chancelier du consulat de France à Saint-Jean-d'Acre, contenant de nouveaux détails sur le dernier tremblement de terre qui s'est fait ressentir en Syrie. Renvoi au comité du Bulletin.

M. le capitaine d'Urville, qui vient d'arriver à Paris, pour s'occuper des préparatifs de son prochain voyage de découvertes, lit une Notice sur les diverses explorations auxquelles il a le projet de se livrer.

M. le Président lui adresse les félicitations de la Société et ses vœux pour le succès de la mission scientifique que le gouvernement vient de confier à ses lumières et à son zèle pour le progrès de la science.

M. Albert Montémont lit la traduction qu'il a faite d'une Notice sur l'Amérique centrale, publiée par M. le colonel Galindo dans le Journal de la Société géographique de Londres.

La Commission centrale décide qu'elle procédera, dans sa prochaine séance, à la nomination de deux membres adjoints.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 51 mars 1857.

M. le comte Anatole DÉMIDOFF.

Séance générale du 7 avril 1857.

M. GUIZOT, ministre de l'instruction publique, grand-maitre de l'Université.

M. SAINSON, dessinateur du Voyage de l'*Astrolabe*.

Séance du 21 avril 1857.

M. HECK, géographe.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance du 51 mars 1857.

Par M. P. Jacquemont : Voyages dans l'Inde ; par V. Jacquemont, 12^e livraison. — Par l'Académie de Rouen : Précis analytique de ses travaux pendant l'année 1856, 1 vol. in-8^o. — Par la Société d'agriculture de Valenciennes : Mémoires de cette Société, tome 2. — Par M. Gaimard : Voyage de la Recherche. — Rapport au ministre de la marine sur les travaux de la Commission d'Islande, broch. in-8^o.

Séance générale du 7 avril 1857.

Par le Dépôt général de la guerre : Atlas pour servir aux deux premiers volumes de l'Histoire des Guerres de la succession d'Espagne ; publié par M. le général Pelet. — Par le Ministère de l'instruction publique : Voyage dans l'Amérique méridionale ; par M. A. d'Orbigny, 19 à 25^e livraison. — Par M. Robinson : Three years in the East ; being the substance of the journal of an

English gentleman who travelled and resided in Greece, Egypt, Palestine, Syria, and Turkey, during 1829, 1850, 1851, and 1852, tom. 1 et 2. Palestine et Syrie. — *Par M. A. de France* : Les Prisonniers d'Abd-el-Kader, ou Cinq mois de captivité chez les Arabes, 2 vol. in-8°. — *Par les éditeurs* : Antiquités mexicaines, 13^e et dernière livraison. — *Par M. Berthelot* : Carte des îles de Fortaventure, de Lancerotte et de Fer, 1 feuille.

Séance du 21 avril 1857.

Par M. de Macedo : Collecção de Noticias para a historica e geografia das Nações Ultramarinas, etc., tom. 4, nos 2 à 4 et tom. 5.

Par les auteurs et éditeurs : Plusieurs numéros des Annales des Voyages, des Annales maritimes, du Journal de la Marine, du Voyage pittoresque en Asie, du Mémorial encyclopédique, des Mémoires de la Société d'Agriculture de l'Aube, du Bulletin de la Société élémentaire et de l'Institut.

(*La liste des Ouvrages offerts à la Société par M. AGASSE sera insérée dans le prochain numéro.*)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Mai 1857.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS

NOTE sur le voyage de découvertes au pôle austral et dans l'Océanie, de l'Astrolabe et de la Zélée.

MESSIEURS,

Appelé pour quelques jours dans la capitale, j'éprouve un sentiment plein de charmes en me retrouvant au milieu de collègues dont j'ai long-temps partagé les travaux, et qui m'ont constamment honoré de leur bienveillance et de leurs suffrages. Je n'ai pas oublié le jour où votre indulgence daigna, par acclamation, m'appeler au titre glorieux de l'un de vos présidents honoraires; je n'ai pas oublié non plus la décision que vous prîtes, pour me continuer l'envoi du Bulletin, bien que j'eusse formellement prévenu la Société que des raisons particulières me forçaient à re-

noncer, au moins pour un temps, au titre de membre de la Société. Veuillez, chers collègues, recevoir mes remerciements pour ces preuves réitérées de l'estime et de l'intérêt que vous avez voués à ma personne et à mes travaux. De votre part, ces sentiments étaient d'autant plus généreux, qu'ils avaient pour objet un homme alors tombé dans une sorte de défaveur vis-à-vis le pouvoir.

En effet, cédant aux préventions fâcheuses qui régnaient à la marine contre les voyages de découvertes, et contre ceux qui y avaient pris part, à la suite de ma publication du voyage de l'*Astrolabe*, je me retirai dans mon département à Toulon, où je m'attendais presque à terminer ma carrière sans pouvoir rendre à la géographie de nouveaux services, au moins d'une manière active. C'est ainsi que je passai deux années dans une obscurité complète, mais qui n'en fut pas moins laborieuse, car je poursuivis sans relâche mes travaux sur l'ethnographie des peuples de l'Océanie.

Cependant M. de Rosamel arriva au ministère, des renseignements favorables me furent donnés sur le caractère et les dispositions de cet amiral, et je me décidai à lui faire part de mes nouveaux projets d'exploration, mûris par de longues années de méditations. Ils furent accueillis avec une grande bienveillance de la part de ce ministre, et le roi, lui-même, auquel ils furent soumis, non seulement leur accorda sur-le-champ son approbation, mais il voulut encore agrandir le plan que j'avais présenté en y rattachant une opération préliminaire importante, dont le résultat ne pouvait être que glorieux pour la France, et d'un haut intérêt pour la géographie. Dès lors tout marcha au gré

de mes vœux ; deux navires ont été désignés au port de Toulon, *l'Astrolabe* et *la Zélée*, pour être placés sous mes ordres, et le 15 août, je l'espère, ils seront prêts à faire voile pour les parages qui seront le théâtre de nos explorations. Il est juste aussi de déclarer hautement que l'amiral Rosamel n'a, jusqu'ici, refusé aucune des demandes que je lui ai adressées dans l'intérêt de la mission.

Notre première tâche sera de pousser une reconnaissance vers le pôle austral, aussi loin qu'il sera possible de pénétrer au travers des glaces. Les observations recueillies par Weddell en 1825, observations qui semblent avoir le cachet de la vérité, paraissent établir qu'après avoir dépassé la zone des glaces flottantes, large de six ou sept degrés en latitude, on se retrouve dans une mer plus libre et moins sujette aux tempêtes qui règnent souvent au nord de cette zone. C'est ainsi que Weddell put atteindre, le 20 février 1825, jusqu'à $74^{\circ} 15'$ lat. S ; c'est-à-dire, trois degrés et quart plus loin que n'avait fait Cook, malgré tous ses efforts ; et si Weddell n'eût trouvé que la saison était trop avancée pour continuer ses tentatives, rien ne semblait opposer d'entraves à ses progrès vers le sud.

L'américain Morrell, à peu près à la même époque, le 14 mars 1825, dès $70^{\circ} 15'$ lat. S., trouva également une mer dégagée de champs de glace, et dont la température était beaucoup plus douce qu'elle n'avait été observée par 60° ou 62° . Les circonstances lui parurent en un mot si favorables, qu'il affirma sans hésitation qu'il aurait pu atteindre le 85° degré sud, s'il avait eu du bois à brûler. Toutefois il est bon d'observer que cette dernière assertion n'est fondée sur aucune preuve ; en outre, nous rappellerons encore une fois

que les récits de Morrell ne sont pas toujours à l'abri du soupçon d'exagération.

D'un autre côté, Cook, le premier, malgré ses efforts réitérés et persévérants, de 1775 à 1776; plus tard le Russe Bellinghausen, en 1819, 1820 et 1821; enfin tout récemment Biscoë, en 1850, 1851 et 1852, furent constamment arrêtés au 70° ou 71° degré de latitude sud; et leurs vaines tentatives sembleraient d'un fâcheux augure pour celui qui voudrait marcher sur leurs traces.

Mais aucun de ces trois capitaines ne paraît avoir tenté de s'ouvrir une route directe au sud, au travers des glaces flottantes; tous semblent avoir reculé devant cette tentative qui leur présentait probablement trop de chances de perte; tandis que l'expérience de Weddell et de Morrell paraît établir qu'une semblable navigation est possible, avec les précautions convenables. Enfin si, comme l'affirme Weddell, la mer est libre à 74° 15' lat. S., il n'y a pas de raison pour qu'on n'aille pas beaucoup plus loin.

Il y a plus, adoptant complètement l'opinion primitive de Cook, qu'il abandonna peut-être à tort par la suite, je ne crois point que la glace puisse se former en pleine mer, loin des terres; dès lors, il est évident que si au sud des îles *New-Shetland* et *Trinity*, il n'existe point d'autres terres, rien ne doit s'opposer à ce que l'on s'approche de plus en plus du pôle austral. Si l'entreprise est téméraire et peut-être impraticable pour certains esprits, il est au moins honorable de la tenter, et quelle qu'en soit l'issue, elle peut donner lieu à des observations intéressantes sous plus d'un rapport.

L'exploration vers le pôle austral une fois terminée, l'expédition entrera dans la mer du Sud, où elle conti-

nuera les travaux commencés en 1827 et en 1828 par *l'Astrolabe*. Le champ est fertile, et le sera long-temps encore pour nos successeurs. Toutefois nos opérations seront dirigées d'une manière plus spéciale sur les îles Salomon, la côte méridionale de la Nouvelle-Guinée et les parties encore inexplorées de la Nouvelle-Zélande. Sur tous ces points, je l'espère, je pourrai recueillir des documents précieux pour un grand travail que je projette depuis long-temps sur l'Océanie, et ils m'aideront à combler plus d'une lacune sur de grands espaces encore complètement étrangers à la navigation, comme à la géographie. Ces nouvelles observations auront encore un autre mérite, celui de confirmer ou de modifier les aperçus généraux sur lesquels est fondée la division de l'Océanie que je proposai il y a quelques années, et qui obtint votre assentiment presque unanime.

J'ai la vanité de croire que peu d'hommes connaissent aujourd'hui l'Océanie comme moi, et cette prévention n'a pas besoin d'apologie, car vous n'ignorez pas qu'elle s'appuie sur quinze années d'études opiniâtres ou d'observations personnelles. Aussi je pense avoir mûrement pesé mon plan de recherches, et j'espère lui donner la direction la plus convenable pour rendre les plus grands services à la géographie. Toutefois, messieurs, je ferai encore un appel à vos lumières, et je recevrai avec joie les instructions ou les conseils que vous aurez à me donner. Je ferai en sorte d'exécuter tout ce qui ne s'écartera pas du cercle de mes opérations. Il me sera agréable de pouvoir fournir des faits aux personnes qui s'occupent de spécialités qui pourraient avoir échappé à mes prévisions. En un mot, ce sera le moyen le plus efficace de témoigner à la Société tout entière

les sentiments de gratitude qui m'animent pour chacun de ses membres.

D'URVILLE.

21 avril 1857.

LETTRE adressée au président et au conseil de la Société royale de géographie de Londres, sur les découvertes antarctiques (Traduite par M. DUMONT D'URVILLE.)

MESSIEURS,

En jetant les yeux sur le dernier volume publié du Journal de la Société royale de géographie, mon attention a été excitée par un article, page 440, intitulé : *Nouvelle expédition dans les océans Pacifique et Atlantique*. Je l'ai lu avec beaucoup d'intérêt, et j'ai appris pour la première fois qu'une expédition de découvertes, montée sur une échelle aussi splendide, allait être équipée dans les États-Unis de l'Amérique. J'ai lu encore, en leur donnant mon assentiment, les courtes observations qui accompagnent cet article, et j'ai songé en moi-même que c'était un procédé libéral de la part d'une Société comme celle que vous présidez, monsieur, de donner de la publicité et des encouragements à un voyage de découvertes, bien qu'il soit entrepris par une nation étrangère, et, à certains égards, rivale de la nôtre.

Telles furent, monsieur, mes premiers sentiments. Mais après un examen plus mûr, quelque libéral et quelque généreux que pût être un pareil procédé, je pensai qu'on pouvait considérer une expédition dans l'océan Antarctique sous d'autres points de vue, —

points de vue d'une haute importance, en ce qu'ils se rattachent essentiellement aux intérêts maritimes et commerciaux de la nation, savoir :

1° En ce qui concerne les acquisitions importantes que la science peut vraisemblablement retirer d'une pareille expédition.

2° La prospérité d'une branche très importante de notre commerce, et dans une grande étendue, les intérêts directs de nos armements.

3° En ce qui touche l'esprit de découvertes, et le tort qui résulterait pour l'honneur national, si, après que nos navigateurs comme Cook, Weddel et Biscoë, ont jalonné la route et surmonté les difficultés, nous permettions à une autre nation de se mettre en avant et de nous ravir la palme de la gloire.

Permettez-moi, monsieur, de mettre votre patience à l'épreuve, si je vous soumetts d'une manière succincte mais précise un petit nombre de remarques qui se sont présentées à mon esprit relativement à chacun de ces points de vue.

Le premier, qui, pour être moins populaire, n'en est pas moins important, a trait aux intérêts de la science. Il est généralement connu que le baron de Humboldt, dont votre Société est fière de compter le nom parmi ses membres honoraires étrangers, a dernièrement écrit une lettre à son Altesse Royale le duc de Sussex, comme président de la Société royale, pour inviter cette Société à établir, de concert avec d'autres sociétés et divers particuliers, une chaîne d'observatoires magnétiques en divers points sur la surface du globe, afin de recueillir une série d'observations, dans l'espoir qu'elles pourraient un jour mettre les philosophes à même d'approcher de quel-

ques unes des lois générales qui président à ce phénomène extraordinaire. En réponse à cette lettre, la Société tout entière s'engage, autant qu'il est en son pouvoir, à concourir à la formation d'une série d'observations sur tous les points du globe où peut s'étendre l'influence britannique. A cet égard, beaucoup a été déjà fait dans l'hémisphère septentrional, et nous pouvons citer avec orgueil les noms de Beaufoy, Sabine, Fisher, Foster, Back, et spécialement les observations faites au dedans du cercle arctique par James Ross et le professeur Hansteen de Christiania. Mais il en est tout autrement dans l'hémisphère méridional, et particulièrement dans les hautes latitudes où une connaissance positive des faits serait d'un grand prix pour compléter la théorie du magnétisme terrestre. Les entreprises de nos marins du commerce ont prouvé que ces latitudes sont bien plus accessibles, sous certains méridiens du moins, qu'on ne l'avait supposé jusqu'alors. Les observations magnétiques des voyages de Weddell et de Biscoë confirment entièrement l'opinion du professeur Hansteen touchant le mouvement général vers l'ouest des lignes d'égale variation dans l'hémisphère sud. Mais c'est dans les méridiens que leurs vaisseaux n'ont point traversé, qui renferment ou avoisinent les points de convergence des foyers magnétiques dans l'hémisphère méridional, que des observations seraient principalement utiles. La glace elle-même, ou les terres que pourrait découvrir un navire qui prolongerait la bande septentrionale de la glace entre les méridiens de 70° et 250° longitude est, ou 180° vers l'ouest, vaste étendue égale à la moitié de la circonférence du globe par cette latitude, et qu'aucun de nos navigateurs n'a encore sillonnée, offrirait des

localités convenables pour les observations des trois grands phénomènes du magnétisme terrestre ; et cela nous mettrait à même de compléter une carte représentant les courbes d'inclinaison , de variation et d'intensité , sur toute la surface du globe.

Quelle glorieuse occasion pour acquitter l'engagement de la Société ! Oh ! combien serait satisfaisante la pensée que la vaste influence de notre nation sur les mers serait encore employée aux progrès de la science et aux découvertes dans l'océan Antarctique , comme elle l'a déjà fait avec tant de succès dans l'arctique !

L'on pourrait en dire bien davantage sur ce sujet, mais j'ai l'espoir qu'un avocat plus habile que moi voudra bien plaider cette cause. Toutefois, il y a une objection surannée que l'on pourrait faire, et à laquelle je vais répondre en peu de mots. Tout en accordant ce que la science peut y gagner, quel avantage pratique peut-il résulter de l'expédition sous ce point de vue ? Je répliquerai : Le plus important pour une nation aussi essentiellement maritime que la Grande-Bretagne.

Attendu que c'est un fait connu des plus jeunes *midshipmen* à bord de nos vaisseaux, et même de la plupart des hommes qui vivent à terre ; il est à peine nécessaire de rappeler ici l'influence magnétique sur la boussole marine. Ces déviations et les erreurs qui en résultent provenant de la variation qui change sans cesse, nous devons imaginer que nous pourrions les corriger par des observations astronomiques, et par nos chronomètres ; mais que faire, si ces chronomètres sont eux-mêmes sujets à être affectés par le magnétisme ; et à changer leurs marches d'une manière très sensible selon la position dans laquelle ils sont placés à

l'égard du pôle magnétique? N'est-ce pas là un point d'une importance tout-à-fait pratique? La sûreté de nos navires, la sécurité de notre commerce, les vies de nos concitoyens seront-elles toutes compromises par l'action inconnue de ce pouvoir mystérieux qui semble déjouer toute espèce d'investigation? Et le cri populaire du *cui bono* serait-il écoulé plutôt que les réclamations en faveur des recherches sérieuses que le sujet exige d'une manière si impérieuse? Plaise au ciel qu'il n'en soit pas ainsi !...

Mais je passe à une seconde considération; savoir : la prospérité d'une branche très importante de notre commerce, et les intérêts directs de nos armemens sur une vaste échelle.

Ce point peut-être éclairci par un récit succinct, touchant les peaux de phoques, et l'huile d'éléphant marin apportées en ce pays depuis l'année 1775; car ce fut à cette époque, qu'en conséquence du rapport favorable fait par le capitaine Cook sur les îles de South-Georgia et Kerguelen, quelques marchands entreprenants équipèrent plusieurs navires pour aller à la recherche des peaux de phoques et de l'huile. En l'année 1778, environ 40,000 peaux de phoques furent rapportées de la Georgie, du détroit de Magellan, etc., et ce nombre s'accrut graduellement jusqu'en l'année 1791 et 1792, où 550,000 peaux de la valeur de 50,000 liv. sterl. furent annuellement importées(1). Lorsque la guerre avec la France éclata, ce nombre décru jusqu'en 1796, où il fut seulement de 7,000 peaux; en

(1) En l'année 1791 cent deux navires d'un tonnage moyen de plus de deux cents tonneaux, et occupant trois mille marins, furent employés dans l'Océan méridional à la pêche des phoques pour leur huile et leurs peaux, et la valeur de leurs cargaisons monta à 255,000 liv. sterl.

l'année 1799, il fut de nouveau de 126,600, valant 55,000 liv., puis il décrut encore jusqu'en 1811, année dans laquelle 51,000 peaux seulement furent importées ; mais grâce à une meilleure méthode pour séparer le long poil du duvet, la valeur de chaque peau monta à 12 shil. Ensuite l'importation varia durant plusieurs années, jusqu'à ce que son *minimum* fut arrivé en 1819. Alors le chiffre fut d'environ 10,000 peaux qui furent vendues au prix de 20 shil. chaque.

En 1820, par suite de la découverte des îles New-South-Shetland par M. Smith en 1818, ces îles furent visitées par les navires, et l'importation monta à 215,000 peaux, du prix de 50,000 liv. sterl. En même temps près d'un demi-million de peaux furent enlevées par des navires américains. Aussi le massacre malavisé des phoques ruina cette pêche. Le prix de la peau est maintenant monté jusqu'à 40 shillings ; et si la découverte d'autres terres pouvait en procurer un nombre égal à celui qu'on trouva en 1821, leur valeur monterait à la somme immense de 400,000 liv. sterl. ; ou bien, en admettant que les peaux pussent tout d'un coup tomber au huitième de leur valeur actuelle, la pêche d'une seule année produirait encore 50,000 liv. sterl., ou cinq fois la dépense entière nécessaire pour équiper une expédition destinée à chercher un nouveau théâtre sur lequel pussent s'exercer l'industrie et les capitaux de la Grande-Bretagne.

Dans ces mêmes mers, une autre branche lucrative de commerce *était*, car nous ne pouvons plus dire *est*, l'huile de l'éléphant de mer. Cette pêche offrait tant de facilité, exigeait si peu de capitaux, et assurait des avantages si considérables, qu'en peu de temps elle devint une branche importante du commerce de

la mer du Sud. En 1788, 2,800 tonneaux valant 40,000 liv. sterl., furent apportés en Angleterre; en 1810 ce nombre s'accrut à 6,000 tonneaux, du prix de 172,500 liv. sterl.; en 1818, eu égard à la guerre, il déchut, ainsi que le commerce des fourrures, et ne produisit que 960 tonneaux d'huile; en 1818, 1819, 1820, immédiatement après la découverte des îles South-Shetland, les importations montèrent à 5,000 tonneaux, au prix de 50 liv. sterl., et au-dessus, le tonneau, ce qui faisait 160,000 liv. sterl. Cette branche lucrative de commerce, ainsi que celle des peaux de phoques, est maintenant réduite à rien, le terrain se trouvant épuisé. Si l'on découvrait d'autres localités propres à cette pêche, les armateurs de Londres les affermeraient volontiers au gouvernement, et si on limitait le nombre de peaux qu'on pourrait importer, ils paieraient volontiers une guinée de droit pour chaque peau, qui dans l'état actuel ne produit qu'un shilling de revenu au pays.

Si un accord de nation à nation pouvait être formé avec les États-Unis d'Amérique, la seule nation qui soit notre rivale dans cette pêche, et si l'on pouvait ainsi mettre un terme au massacre inconsidéré des phoques et des éléphants marins, le monde entier pourrait être pourvu de ces objets à un prix deux fois moindre qu'aujourd'hui, et les peaux, mieux taxées, pourraient accroître sensiblement le revenu du pays. Je me suis borné à exposer ici un petit nombre de faits d'après un coup d'œil jeté en courant sur quelques documents très précieux relatifs à la pêche de la mer du Sud depuis son commencement. Les négociants entreprenants qui ont persévéré dans cette pêche en dépit des pertes et des difficultés, et dont les noms

sont bien connus du public, pourraient fournir des renseignements bien plus importants sur ce sujet. Mon unique désir est de diriger l'attention sur un objet qui ne me semble pas suffisamment connu, et de prouver qu'une expédition vers les mers polaires, même sous le point de vue mercantile, serait une spéculation avantageuse.

5° Nous arrivons à l'importance d'une expédition antarctique sous un point de vue géographique, et la perte de considération pour notre nation, si après que nos compatriotes Cook, Weddell et Biscoë ont jalonné la route et surmonté les difficultés, nous permettons à une autre nation de se mettre en avant et de nous enlever la palme de la gloire.

Sous ce rapport, monsieur, j'en appelle à vous avec plus de confiance ; si je n'ai point le droit de m'adresser à vous individuellement, cependant l'auteur des voyages en Chine et dans l'Afrique méridionale, l'historien de toutes les entreprises pour atteindre le pôle nord, le pivot et le promoteur de toutes les expéditions arctiques, a des titres à la reconnaissance de tous les hommes bien disposés pour la cause de la géographie. C'est à vous, en votre qualité de président d'une société dont le but particulier est le progrès de la géographie ou l'encouragement des découvertes sur toutes les parties du globe, que j'en appelle avec confiance : bien persuadé que si ce projet offre quelque apparence de succès, si la science peut en retirer quelque avantage ; enfin s'il peut en résulter quelque profit pour les marchands et la nation en général, vous emploierez tous vos efforts pour amener son exécution.

Pour mieux faire comprendre ce qu'il reste à faire ,

et pour démontrer par le témoignage des anciens navigateurs qu'il n'y a pas d'impossibilité physique qui empêche d'approcher du pôle méridional, permettez-moi de récapituler brièvement les principaux voyages exécutés dans les mers australes.

Je ne m'arrêterai point sur le voyage de Dirk Gherritz qui, sur le yacht *Good-New*, l'un des cinq navires de Rotterdam qui doubla le cap Horn en 1599, et découvrit la terre aujourd'hui connue sous le nom de *South Shetland*, au mépris des droits évidents du navigateur hollandais; ni sur le voyage de Tasman en 1642; ni sur celui de La Roche, découvreur de la Nouvelle-Géorgie en 1675; ni sur celui de Bouvet, qui donna son nom à une île, en 1759, ni sur celui de Kerguelin en 1772; mais nous arriverons tout de suite à notre intrépide compatriote Cook qui, faisant voile du cap de Bonne-Espérance, coupa le premier le parallèle de 60° de latitude sud, le 1^{er} janvier 1775. Depuis ce point situé sous le méridien de 15° E., Cook et Furneaux gouvernèrent à l'est, au travers de plusieurs îles de glace, aussi loin que le méridien de 40° E., où ils poussèrent de nouveau vers le sud, et le 17 janvier, ils atteignirent 67° $\frac{1}{2}$ lat. S., ou un degré au dedans du cercle antarctique. En cet endroit la glace parut s'étendre de l'E. à l'O.-S.-O., sans aucune apparence d'ouverture, et ils furent contraints de gouverner au nord, ce qu'ils firent jusqu'au moment où ils arrivèrent près de l'île Kerguelin ou de la Désolation, le 8 février. Cook trouvant alors la mer ouverte au S. E., gouverna dans cette direction jusqu'à ce qu'il traversât de nouveau le parallèle de 60° par 95° de long. E., et il parvint jusqu'au 62° degré; là se montrèrent plusieurs îles de glace. Poursuivant à l'est, à peu près sur ce

parallèle, Cook traversa le méridien de 120° E., où il ne vit point de glace, puis continuant à l'est jusqu'au 150^{me} , alors il dirigea sa route au N.-E. pour gagner la Nouvelle-Zélande, et y rallia son compagnon, le capitaine Furneaux, le 25 mars. En novembre 1775, Cook fit de nouveau voile de la Nouvelle-Zélande pour les mers antarctiques, et atteignit le cercle polaire sans obstacle par le méridien de 160° O. de Greenwich, où se trouvèrent plusieurs champs de glace brisée. De ce point il se dirigea au nord, et revenant ensuite vers le sud, par le méridien de 107° O., il atteignit sa plus haute latitude sud de $71^{\circ} 15'$, le 50 janvier 1774. Là les montagnes de glace et les glaces continues parurent former une barrière insurmontable pour s'avancer au-delà. De ce point, Cook fit route au nord, en quittant définitivement les mers glaciales.

A l'occasion de ce voyage mémorable, l'on peut remarquer que 102° seulement, ou un peu plus qu'un quart du cercle, furent sillonnés par une latitude plus élevée que 60° S. ; dans ce nombre, 22° ou 500 milles furent parcourus en dedans du cercle polaire, et 1° ou 60 milles, en dedans du parallèle de 70° .

Un espace de quarante-quatre années s'écoula, et les découvertes antarctiques semblaient avoir perdu tout leur intérêt, quand ces mers furent de nouveau visitées, par suite de la nouvelle découverte de la terre de Dirk Gherritz, maintenant appelée South-Shetland, en 1818, par M. Smith, dans son passage autour du cap Horn. Parmi ces voyages du commerce, le plus remarquable est l'expédition bien connue de M. Weddell, qui, ayant quitté l'Angleterre en décembre 1822, avec deux petits navires, l'un de 160 tonneaux, l'autre

un cutter de 65 tonneaux, commandé par M. Brisbane. En janvier 1825, il visita les South-Orkneys, groupe d'îles par 61° S., découvert l'année précédente. Il courut ensuite au sud, traversa le cercle polaire par le méridien de 50° E. de Greenwich, et par $68^{\circ} \frac{1}{2}$, traversa de nombreuses îles de glace. En traversant le parallèle de 70° : « Les îles de glace disparurent, le temps devint agréable, grand nombre d'oiseaux volaient autour du navire, et l'on voyait les baleines se jouer dans l'eau. » A mesure que Weddell s'avança vers le sud, le temps devint plus doux, les baleines furent plus nombreuses, la mer était couverte d'oiseaux de l'espèce du pétrel bleu, et l'on ne vit pas une parcelle de glace.

Le 20 janvier 1825, par le méridien de $56^{\circ} \frac{1}{4}$ E., M. Weddell atteignit la latitude de $74^{\circ} 15'$. « J'aurais volontiers, dit-il, exploré la bande du S.-O.; mais considérant la saison avancée, et que nous aurions pour nous en retourner un espace de mer de 1000 milles semé d'îles de glace, etc., je ne pouvais prendre un autre parti que de profiter de ce vent favorable pour m'en retourner. » (*Weddell*, pag. 57.)

Dans ce voyage, M. Weddell pénétra 185 milles plus au sud qu'aucun navigateur précédent; au-dedans du parallèle de 60° , il sillonna 15° de longitude; au-dedans du cercle polaire, 7; et au-delà du parallèle de 70° , 5° du cercle, ou environ cent milles, dans une partie qui n'avait pas encore été explorée.

Nous arrivons maintenant au voyage de M. Biscoë, dont le récit doit être trop familier aux membres de la Société de géographie, pour que j'aie besoin d'en faire plus qu'une rapide esquisse. Le 1^{er} janvier 1851, M. Bis-

coë , sur le brig *Tula* , doubla la pointe N. de la terre de Sandwich, et sur le parallèle de 59° il rencontra la glace compacte qui l'empêcha d'aller vers le S.-O., où étaient de grands indices de terre ; frustré dans cette entreprise, il poursuivit à l'est, le long de la glace, qui le força à courir au nord, jusqu'à la longitude de 7° O., où il put traverser le parallèle de 60° S. (En consultant la carte, on voit que Cook, en 1775, cingla l'espace de 250 milles avec une mer libre, là même où cette barrière s'opposa aux progrès de Biscoë.) De là au cercle polaire, qu'il traversa sur le méridien de Greenwich, le 1^{er} janvier, « aucune glace en vue, plusieurs *Eaglets* et pigeons du Cap planant autour du navire, et divers indices de terre dans la bande du S.-E. » Continuant à l'est, par le méridien de 12° E., ils retombèrent dans des champs de glace, et ils atteignirent leur plus haute latitude S. 69°. Arrivés au 18° longitude E., les indices de terre furent encore plus concluants. « Plusieurs assurèrent qu'on la voyait, mais le capitaine Biscoë n'en est pas certain. » Le 19 janvier, ils coupèrent la route de Cook, en 1775, par le méridien de 40' E., et le jour suivant passèrent au nord du cercle polaire ; dans la longitude de 47° E, on vit distinctement la terre qui était d'une étendue considérable, mais complètement cernée de champs de glace ; là les brillantes illuminations de l'aurore australe présentèrent un spectacle magnifique. Durant un coup de vent, ils furent entraînés à 120 milles dans le N.-N.-O. ; tous leurs efforts pour suivre la terre furent vains, quoiqu'elle s'étendit l'espace entier de 200 milles, dans une direction E. et O., sur le parallèle de 66° 30'. Elle est représentée comme montagneuse et couverte de neige ; et elle reçut très convenablement le nom de

terre d'Enderby, d'après les armateurs entreprenants qui avaient armé cette expédition.

Les vents constants de l'est et le mauvais temps obligèrent *le Tula* à laisser porter pour *Van Diemen's Land*. Une fois de retour au nord du parallèle de 60°, les vents furent invariablement de l'ouest.

Laissant de nouveau Van Diemen's Land, le 14 janvier, les vaisseaux portèrent au S.-E. Par 155° E., ils traversèrent le parallèle de 60° S., et poursuivirent au S. E., ayant parfois des montagnes de glace en vue. Sur le méridien de 76° O., ils traversèrent le cercle polaire, et par la longitude de 68° découvrirent l'île Adélaïde, puis le jour suivant la bande de terre nommée *Graham's Land*, qui s'étend l'espace de près de 250 milles, dans une direction N.-E. et S.-O., vers les *South-Shetlands*, et qui s'y réunit très probablement.

Dans ce voyage très remarquable, 160° de la circonférence furent parcourus en dedans du parallèle de 60° S., et 50° le furent en dedans du cercle polaire.

Nous avons tracé les routes des trois navigateurs anglais dans les régions antarctiques, Cook, Weddell et Biscoë. Nous devons maintenant suivre une route non moins importante que celle-ci, et pourtant, chose étrange à dire, bien que quinze années se soient écoulées depuis son exécution, sa trace n'a encore paru sur aucune carte dans ce pays.

Le 3 juillet 1819, les deux vaisseaux russes *le Vostok* (orient) et *le Mirni* (paisible), commandés par le capitaine Bellinghausen et le lieutenant Lasaref quittèrent Cronstadt pour les mers polaires. Le 15 décembre, ils reconnurent *South Georgia*; le 22, ils découvrirent et fixèrent la position d'une nouvelle île volcanique nommée *Traversey*, par la latitude de 52° 15' S. et la

longitude de $22^{\circ} 40'$ O. de Greenwich. Le volcan lançait de la fumée. Puis faisant route autour de la terre Sandwich, ils poursuivirent à l'est l'espace de 400 milles, sur le parallèle de 60° , sur le terrain que Biscoë, en 1831, trouva couvert de glace, et où celui-ci avait été obligé de faire 150 milles au nord pour la contourner; ce qui démontre qu'ici, même dans le voisinage de la terre, la glace est loin d'être stationnaire. A partir du méridien de 187° , ou 7° E., ils firent route presque droit au sud, sans difficulté, l'espace de 600 milles, jusqu'au parallèle de 70° , où une barrière de glace les empêcha d'avancer plus loin vers le sud; de là, ils se dirigèrent à l'est, le plus souvent au dedans du cercle polaire, aussi loin que le 44° degré de longitude E., où la glace les obligea à reprendre au nord. Il est digne de remarque que là, ils passèrent à 40 milles de la terre d'Enderby sans la voir; et sans doute la terre était la cause de la grande quantité de glace qui, en cet endroit, avait autant d'étendue. Par la latitude de 62° , de nouveau ils avancèrent rapidement à l'est sans trouver d'obstacles, quoique ce fût à 150 milles entiers au sud de la route que Biscoë avait été obligé de faire en 1831. Ayant une fois atteint le méridien de 90° E., le 5 mars 1820, les vaisseaux laissèrent porter sur Port-Jackson pour s'y réparer. Durant l'été de cette année, dix-sept îles nouvelles furent découvertes par le capitaine Bellinghausen dans l'Océan Pacifique.

Le 31 octobre 1830, l'expédition fit voile de nouveau pour les mers polaires, traversa le parallèle de 60° par 165° E., et poursuivit à l'est, entre les parallèles de 64 et 68° aussi loin que le 95° degré de longitude O.; puis, le 9 janvier 1821, elle atteignit la lati-

tude de 70° , leur point le plus avancé vers le sud, et seulement à une petite distance à l'est du méridien sur lequel Cook avait atteint, lui-même, sa plus haute latitude S. Le jour suivant, une île fut découverte par la latitude de $69^{\circ} 50' S.$, et la longitude O. de 90° , et nommée *Pierre I^{er}*; c'était la terre la plus méridionale connue jusqu'alors. A quinze degrés plus à l'est, et presque sur le même parallèle, on découvrit une terre qui fut nommée *Alexandre I^{er}*, distante de 200 milles seulement dans le sud de la terre de Graham, à laquelle elle se rattache probablement. L'opinion de l'amiral Krusenstern, qui a conversé à ce sujet avec le capitaine Bellinghausen, est que l'île *Pierre I^{er}* elle-même s'y rattache aussi, attendu qu'on voit l'eau décolorée et plusieurs indices de terre dans tout l'espace compris entre les deux îles. Là, les navires firent route au sud sans voir la terre de Graham, passèrent au sud de *Dirk Gheritz Land*, ou *South-Shetland*, et atteignirent de nouveau la Nouvelle-Géorgie en février, et Cronstadt en juillet 1821, précisément deux ans après leur départ, après avoir perdu seulement trois hommes sur un équipage de 200 matelots.

Dans ce voyage, comme dans ceux de Biscoë et de Wëddell, on trouva des montagnes et des fragments de glace depuis la latitude de 60° jusqu'à 67° ; mais entre le cercle polaire et 70° , la mer était beaucoup plus libre, et presque aucun obstacle ne s'opposa à la navigation.

Pendant ce voyage, 240° de la circonférence, ou les deux tiers du tour du globe, furent parcourus au-delà du parallèle de $60^{\circ} S.$, et 45° au-delà du cercle polaire.

Dans les quatre voyages qu'on vient d'examiner :

Cook et Furneaux, en 1774, sillonnèrent 200° au delà du parallèle de 60°, 24° au-delà du cercle polaire.

Bellingshausen,	en 1820,	240	55
Weddell,	en 1823,	12°	8
Biscoë,	en 1831,	160	47°.

laissant 80°, ou 2,400 milles sous le parallèle de 60° et 250° ou près de 6,000 milles au-delà du cercle polaire inexplorés. Au-delà de cette deuxième ligne, tout est encore en blanc.

Un autre voyage est à citer; et, s'il est vrai, son importance est grande. En effet, son auteur, M. Morrell, maître d'un navire marchand américain, prétend qu'en 1835 il passa le parallèle de 60° par 116° de longitude E., trouva la mer ouverte, et courut hardiment au sud jusqu'au-delà du cercle polaire; puis profitant du vent d'est qui, suivant tous les navigateurs, domine par cette latitude, il parcourut 116° de longitude sans rencontrer d'obstacle digne d'être mentionné, en passant à 200 milles au sud de la terre d'Endeby. Ayant atteint le méridien de Greenwich, il fit route au N.-O. pour la terre de Sandwich, afin d'y chercher du bois; de là, il retourna au sud, et par 40° O., il atteignit la latitude de 70° $\frac{1}{2}$, son point extrême de ce côté. Là, il représente « la mer comme libre. Aucuns champs de glace et peu de montagnes de glace en vue. » De ce point, il fit route au nord, découvrant une terre, dont il prolongea la bande orientale en contournant sa pointe septentrionale, et se dirigea enfin vers la terre des États. Il appela cette terre *South Greenland*, et, par sa position, elle semblerait former la limite orientale de la terre de Graham. Ce voyage a besoin de confirmation; mais comme il n'a jamais été réfuté, du moins à notre connaissance, nous de-

vons le mentionner ici. S'il est vrai, c'est le plus remarquable qui ait encore été fait dans l'hémisphère méridional.

Tel est, monsieur, l'aperçu des découvertes opérées dans l'océan Antarctique. J'ai indiqué d'une manière succincte quelques uns des avantages sous le point de vue scientifique et commercial, et surtout ce que nos connaissances géographiques auraient à gagner dans une expédition dirigée vers les mers polaires du Sud.

En définitive, j'insisterai avec respect, mais avec fermeté, près de vous, monsieur, et du conseil de la Société de géographie, pour que vous proposiez une pareille expédition au gouvernement de S. M., en représentant les avantages qui en résulteraient probablement, et la nécessité de faire sur-le-champ les démarches convenables, si nous ne voulons pas voir le pavillon d'une autre nation usurper le poste qui est le patrimoine de la Grande-Bretagne.

Le gouvernement a déjà protégé et libéralement assisté la cause des découvertes ; savoir, pour les expéditions de l'Euphrate, de l'Afrique méridionale, de la Guiane anglaise, et pour la dernière et brillante entreprise au pôle arctique. Nous le savons bien, et nous sommes vraiment reconnaissants de sa libéralité ; l'histoire tiendra compte de cela parmi d'autres exploits trop importants pour être oubliés. Mais pourquoi pas aussi une expédition antarctique ?

On pourrait alléguer que la dépense sera considérable. Si l'expédition a lieu aux frais de l'État, elle exigera peut-être de quinze à vingt mille livres sterling ; si c'est aux frais de simples particuliers, dix mille suffiront amplement. Mais accordons qu'une somme plus forte soit nécessaire, quel est celui qui n'y contribue-

rait pas volontiers ? Que l'affaire soit présentée au sénat anglais et appuyée par l'éloquence des hommes qui ont à cœur l'honneur national ; qu'elle soit soumise à la Société royale, à l'Association anglaise, et aux autres corps scientifiques ; qu'elle soit soumise aux négociants entreprenants de cette vaste métropole ; en un mot , qu'elle soit soumise au peuple anglais tout entier, et il n'y aura pas, il ne pourra y avoir aucune difficulté à trouver les fonds nécessaires.

Je m'adresse à vous , monsieur, avec d'autant plus de confiance , que le programme qui fut publié , lors de la formation de votre Société désignait les découvertes comme l'objet auquel elle se consacrerait spécialement. Six années sont maintenant écoulées depuis cette époque , et les travaux de vos voyageurs sur toutes les parties du globe peuvent attester combien cette promesse a été noblement accomplie ; mais un champ de découvertes reste encore intact ; permettez-moi donc d'insister sur ce point près de vous , qui pouvez accomplir ce grand objet. Vous comptez dans votre Société des individus placés dans de hautes positions , et dont l'influence peut agir avec succès en faveur de cette cause , des individus distingués dans le service naval et militaire , tout prêts à encourager et à seconder avec leur énergie caractéristique des plans de découverte. Sur votre liste sont enregistrés les noms des Parry, Franklin, Ross, Richardson et Back , et peut-on douter qu'un plan de découvertes dressé et recommandé par de pareilles autorités ne soit pris en considération ? Oh ! qu'il ne soit pas dit que plus d'un demi-siècle s'est écoulé depuis que notre immortel compatriote Cook sacrifia sa vie pour la cause des découvertes , et qu'aucune démarche n'a été faite pour suivre la trace glorieuse

dans laquelle il avait ouvert la marche ; qu'au-delà du cercle polaire , il reste encore un blanc sur nos cartes , et même , ce qui serait infiniment plus fâcheux pour nous , que nous dont la supériorité navale date de mille ans , nous ayons permis à une nation née d'hier , quoique gigantesque dans son enfance , nous lui ayons , dis-je , permis de nous ravir notre privilège sur l'Océan et de recueillir les lauriers qui ont été plantés et arrosés par les sueurs de nos marins.

Nos savants consumeront-ils leur vie à former d'admirables théories , à démêler les lois qui régissent quelques uns des phénomènes mystérieux du globe que nous habitons , et ne les aiderons-nous point à obtenir des faits pour démontrer la véracité de ces théories ? Quand les philosophes ont , suivant toute vraisemblance , indiqué les lieux où l'on trouvera les pôles magnétiques du sud , nous qui pouvons le faire , leur refuserons-nous la récompense bien méritée de leurs travaux en négligeant de confirmer par l'observation la vérité de leurs raisonnements ? Je n'insiste pas à affirmer que l'Europe entière a les yeux fixés sur notre pays pour résoudre le problème du magnétisme terrestre dans l'hémisphère méridional ; et l'Europe entière , je dirai même , toutes les nations civilisées , désigneraient d'une voix unanime l'individu qui a déjà planté la croix rouge de l'Angleterre sur l'un des pôles magnétiques du nord , comme l'homme le plus propre à commander une expédition envoyée pour un pareil objet.

Ma tâche est terminée. Il serait présomptueux de supposer que la réclamation d'un particulier inconnu pût avoir beaucoup de poids près de la Société de géographie. Mais dans la conviction intime et permanente que la gloire future de mon pays est liée aux en-

couragemens donnés aux entreprises des Anglais ; et qu'elle perdrait tout l'éclat qu'elle a acquis aux yeux des nations du monde civilisé en cédant à une autre cette glorieuse occasion de compléter le grand travail entamé d'abord par l'immortel Cook, je ne puis m'empêcher de manifester mes sentimens. Je termine donc en exprimant la vive espérance que, grâce à vos efforts, mes vœux pourront être réalisés, et qu'avant peu la croix du Sud pourra briller sur une expédition naviguant vers les mers polaires ; — cette croix chantée jadis par Dante et Camoens, et qui servit comme de bannière dans une cause bien plus sacrée ; — cette croix, qui, par sa position, désigne l'heure de la nuit aux Indiens errants dans les déserts de l'*Atacania*, ou aux navires sillonnant l'océan ; — cette croix qui brilla de tout son éclat sur Diaz, Colomb et Vasco de Gama. — cette croix, enfin, que je désire ardemment voir de nouveau briller sur le *pavillon de la Grande-Bretagne*, flottant avec orgueil sur les terres antarctiques dont la découverte est due au zèle et à l'intrépidité des marins anglais.

J'ai l'honneur d'être, etc.

A. Z...

DESCRIPTION DE L'ÎLE DE FER.

PAR M. S. BERTHELOT.

ETYMOLOGIE. — Les Espagnols donnèrent le nom de *Hierro* à l'île de Fer, la terre la plus occidentale du monde connu des anciens. Cette dénomination, que les Français traduisirent par une expression équivalente, est dérivée de *Hero*, qui signifiait fontaine

dans la langue des Bimbaches, peuplade aborigène depuis long-temps anéantie. Viana, auquel l'histoire est redevable de ce renseignement (1), dit que les primitifs habitants de l'île de Fer appelaient *heres* les puits ou citernes dont ils se servaient pour conserver les eaux pluviales. Cette expression est encore en usage aujourd'hui dans le pays pour désigner ces réservoirs.

Quelques auteurs ont supposé que la dénomination de *Ilirro*, Fer, avait été appliquée à l'île à cause de l'abondance de ce métal; mais cette opinion est toute gratuite, et voici probablement ce qui y a donné lieu. Les roches de cette île ont en général un aspect ferrugineux, et les autres produits volcaniques qui couvrent le sol ressemblent assez à des scories de forges : à une époque où le merveilleux était en grande vogue, on aura pris pour réalité ce qui n'était qu'apparence. Cependant, dès le commencement du x^v^e siècle on savait déjà à quoi s'en tenir à cet égard. Les gens de Bethencourt, qui traitèrent si barbarement les malheureux Bimbaches, ne manquèrent pas d'observer que ces insulaires *portaient grandes lances non ferrées* (2). C'est ce qui a fait dire à Viéra que les *Herrenos* ne connurent d'autre fer que celui de leurs chaînes (3).

Nous éviterons de parler des autres dérivations de ce nom, et de l'opinion qui lui attribue une origine grecque (4); celle de Viana nous a paru concluante : il serait donc superflu d'avoir recours à des hypothèses

(1) Antonio Viana, *Antigüedades de las isl. afortunad* Cant. 1, page 15.

(2) « Car, ajoutent les historiens de la conquête, ils n'ont point de fer ni d'autre métal. » Boutier et Le Verrier, *Hist. de la première descente et conquête des Can.*, p. 122.

(3) *Noticias de la hist. gen.*, tom. 1, p. 63.

(4) *Idem.*

dans une question qu'on peut résoudre avec des traditions historiques accréditées par des faits encore existants.

CONFIGURATION ET GISEMENT. — L'île de Fer est la plus petite de l'archipel canarien : si on la mesure depuis le fond de l'enceinte du *Golfo* jusqu'à la pointe *Azone*, ou bien jusqu'au port *del Hierro*, sa largeur n'excède pas trois lieues; sa longueur, prise dans la plus grande extension d'une côte à l'autre, n'en dépasse guère cinq; on en compte 14 ou 15 en suivant le littoral sur tous ses contours. La forme de l'île imiterait assez bien celle d'un croissant si la pointe *Ras-tinga* ne s'avancait pas autant dans la direction du sud-ouest.

Quant au gisement, nous avons vu qu'en 1724 le P. Feuillée avait assigné au bourg principal (*Valverde*) 27° 47' 50" de latitude nord, et 19° 54' 45" de longitude occidentale.

Les observations de l'abbé de La Caille ont fait apprécier, en 1726, l'importance des données du P. Feuillée (1). Depuis cette époque les seules observations directes qui aient été faites pour déterminer la position de l'île de Fer, sont celles de don Domingo Mesa. Elles placent le bourg de Valverde par 27° 45' de latitude, et 20° 57' 45" de longitude occidentale comptée du méridien de Paris.

Cette observation diffère de l'estime de Borda de plus de 28 minutes en longitude.

Dans la petite carte qu'il annexa à celle de Lance-rote, Thomas Lopez adopta la donnée de Feuillée; mais les renseignements lui manquèrent pour déterminer la forme de l'île d'une manière précise. Le plan

(1) Voyez *Hist. nat. des îles Can.* (Géog. descript.), p. 28 et 29.

que nous avons fait graver sur la pl. XI de notre Atlas a été levé par don Sébastien de Celis. C'est jusqu'à ce jour le seul qui donne une idée exacte de la configuration et de la topographie d'une île qu'on trouve citée dans tant d'ouvrages à cause de sa position par rapport aux autres longitudes terrestres.

DESCRIPTION. — Don Sébastien de Celis, qui a résidé long-temps à Valverde en qualité d'administrateur du fisc, nous a communiqué plusieurs notes importantes dont nous nous sommes servis pour notre description de l'île de Fer. Don Lorenzo Urtus nous a permis aussi d'extraire des manuscrits de sa bibliothèque tout ce qui nous a paru digne d'attention. Parmi ces précieux documents, nous devons faire mention surtout d'une relation du père Don Lorenzo, qui parcourut l'île en 1779. Les observations que renferme cet écrit dénotent beaucoup de jugement et d'instruction de la part de son auteur. Les distances relatives des lieux, la configuration du sol, l'état de l'agriculture, l'appréciation des produits et de la population, rien n'y est oublié; c'est une statistique presque complète du pays, et que relèvent encore des peintures de mœurs pleines d'intérêt. Nous devons citer également, parmi les sources où nous avons puisé, l'ouvrage de Viéra qui nous a fourni aussi de bonnes notions.

L'île de Fer est entourée d'une ceinture de lave qui la rend presque inabordable; elle s'élève rapidement depuis les falaises qui bordent le littoral jusqu'à une hauteur de plus de 5500 pieds. Cependant, sur certains points, quelques petits plateaux, disposés en assises, rompent l'uniformité de la pente et offrent un sol plus accessible. Tel est celui d'*Inama*, qu'on rencontre après avoir gravi les escarpements du *Golfo*, vaste baie

située sur la bande septentrionale. Lorsqu'on aborde l'île de ce côté, on voit se développer, sur un espace d'environ quatre lieues, une enceinte de rochers d'un aspect imposant; une forêt de lauriers, de mocans et de grandes bruyères en garnit les anfractuosités. C'est en s'engageant dans les sentiers pratiqués sur les rebords de la montagne qu'on parvient sur le plateau d'Inama; bientôt après on traverse les *Llanos de Nisdase*, les mieux cultivés de l'île, et deux heures de marche suffisent ensuite pour arriver au bourg de *Valverde*, résidence du gouverneur. De là on descend vers le port d'*El-Hierro*, situé sur la côte du sud-est. Ainsi, en moins d'une demi-journée, on a parcouru le pays dans sa plus grande largeur.

Deux autres chemins partent de la capitale et se dirigent en divergeant vers les caps de *Salmore* et de la *Dehesa* qui limitent l'enceinte du *Golfo*, l'un au nord-est et l'autre au nord-ouest. Ces deux routes longent les crêtes des montagnes et permettent d'apercevoir sur les deux bandes de l'île les côtes opposées. Des cratères éteints, dont les flancs se sont recouverts d'une végétation vigoureuse, des nappes de laves et de scories, des cônes d'éruption plus récente accidentent à chaque pas cette haute région. Le promontoire de *Salmore*, qui s'avance vers le nord, domine tout le golfe et constitue la partie la plus élevée du *Time*, cette chaîne de rochers dont les terribles escarpements forment les premiers gradins des montagnes supérieures. La chapelle de Notre-Dame de la *Pena*, qui avoisine le hameau de *Guarazoca*, a été bâtie sur le sommet du promontoire. Vers la pointe de la *Dehesa* la pente n'est pas moins abrupte, et une autre cha-

pelle, celle de *los Rieyes*, apparaît sur le point culminant du plateau.

La structure orographique de l'île n'a pas permis aux habitants de s'établir sur le littoral; beaucoup de villages sont groupés sur les coteaux maritimes les plus rapprochés du rivage; *San Andrés*, *Tinor*, *Teguacinte*, *Tenechedra* et *Mocanal* occupent la seconde ligne sur les plateaux agricoles de l'intérieur.

Telle est dans son ensemble l'île de Fer, dont les historiens de Béthencourt donnèrent à leur manière (en 1402) une description remarquable par son exactitude et la simplicité du style.

« Si parlerons premièrement, disaient-ils, de l'isle de
 » Fer qui est une des plus lointaines. C'est une moult belle
 » isle qui contient sept lieues de long et cinq de large : elle
 » est en manière d'un croissant et très forte, car il n'y a ne
 » bon port ne bon entrage. Elle a esté visitée par le sieur
 » de Bethencourt et par d'autres : Gadifer y fut bien long-
 » guement. Elle souloit estre bien peuplée de gens, mais
 » ils ont esté pris par plusieurs fois et menez en chetifuison
 » et estranges contrées; aujourd'hui y sont demeurez pen.
 » Le païs est haut et assez plain, garny de grands bocages
 » de pins et de lauriers portant meures si grosses et si
 » longues que merveilles (1), et sont les terres bonnes pour
 » labourer bleds, vin et toutes autres choses. On y tronve
 » mains autres arbres, portans fructs de diverses autres
 » conditions, et y sont faucons, esperviers, allonettes,
 » cailles, et une manière d'oiseaux de courte volée, qui
 » ont plume de faisans et la taille d'un papegaux (2). Les

(1) Bontiers et Le Verrier ont voulu désigner ainsi les fruits du *Pterocles arenarius*.

(2) L'oiseau dont il est ici question est probablement le *Tetras Aegonica*.

» *eaux y sont bonnes et y a grand planté de bestes, c'est à*
 » *savoir pourceaux, chèvres, brebis, et des lesardes,*
 » *grandes comme un chat, mais elles ne font nul mal, et*
 » *sont bien hideuses à regarder. Les habitants d'icelle sont*
 » *moult belles gens hommes et femmes. Il y croit bleds de*
 » *toutes manières assez* (1). »

De hautes montagnes où l'on retrouve des forêts vierges attirent sur l'île une masse de vapeurs qui humectent et fertilisent le sol, bien que dans plusieurs endroits la compacité des laves et la nature des autres produits volcaniques retardent encore le développement de la végétation. Toutefois, aucun ruisseau n'arrose le pays depuis la perte de l'*Arbol Santo*. Les seules sources existantes sont celles situées sur les hauteurs de *los Llanillos* et de *Sabinosa*. Celles de *los Llanillos* fournissent une eau potable, toujours limpide et très froide; l'eau de la seconde est presque chaude, son odeur est sulfureuse et sa saveur piquante; c'est la fontaine médicinale des *Herrenos*; ils en font usage contre les obstructions, et prétendent que les chèvres et les brebis qui en boivent ne s'engraissent jamais. Les vertus de cette source n'échappèrent pas aux observations des chapelains de Béthencourt.

« *Quand on a tant mangé que on ne peut plus, écrivaient-*
 » *ils, et qu'on boit d'icelle eau, ainchois qu'il soit une*
 » *heure la viande est toute digérée, tant qu'on a aussi*
 » *grande volonté de manger qu'on avait auparavant*
 » *vant* (2). »

Pendant l'hiver les habitants on grand soin de re-

(1) *Hist. de la prem. descouv. et conquest. des Can.*, p. 121 et 122.

(2) *Idem*, *idem*, *idem*.

cueillir les eaux pluviales dans les *heres* ou citernes. Au centre du vallon de *Tafirafè*, à un quart de lieue environ du bourg de Valverde, on en a creusé une quarantaine dans l'épaisseur du tuf. Il en est dans ce nombre de très spacieuses qu'on attribue aux anciens Bimbaches; elles sont recouvertes d'une voûte soutenue par des piliers. On en voit aussi de semblables dans d'autres vallées de l'île, et chaque commune entretient des gardiens auprès de ces précieux réservoirs. Dans les contrats de mariage et les legs testamentaires le don d'une citerne est plus estimé que celui d'un champ.

Dans les lieux éloignés des *heres*, les pâtres de l'île de Fer, à l'exemple des Bimbaches, se procurent aussi de l'eau potable en creusant des trous sur les troncs des mocans, au départ des premières branches. Les vapeurs que la rosée et les brouillards déposent sur les feuilles ne tardent pas, en s'écoulant le long des rameaux, de remplir ces petits réservoirs connus dans le pays sous l'ancien nom de *guazimos*.

Les ingénieux Herrenos ont admirablement secondé la nature pour accroître leurs ressources, et sont parvenus, à force de labeurs et de persévérance, à se passer des autres îles. Leurs récoltes excèdent la consommation, et les denrées qu'ils exportent à Sainte-Croix de Ténériffe ou dans les autres ports de l'archipel, leur produisent chaque année un revenu de 125 mille fr. Cette somme est assez forte si l'on a égard à la petite étendue d'un territoire dont la circonférence est d'environ 14 lieues, et au chiffre d'une population que le dernier dénombrement de 1855 portait à 4440 habitants ou 654 par lieue carrée. En France le rapport est de 1240 à 1.

La fertilité du sol dans l'île de Fer favorise puissamment l'industrie agricole. Une *fanegada* de terre (1) plantée de vignes rapporte annuellement 9 ou 10 pipes de vin de 600 litres chaque, tandis qu'à Ténériffe ce produit ne dépasse guère 5 pipes.

Le tableau suivant donnera une idée des récoltes générales.

PRODUITS.	QUANTITÉS.	VALEURS
		fr. c
Vin	2,110 pipes de 600 litres chaque.	168,500 „
Orge	9,500 <i>fanegas</i> (2) }	37,411 „
Blé	480 <i>id.</i> }	
Seigle	500 <i>id.</i> }	
Mais	1,000 <i>id.</i>	7,000 „
Légumes	2,140 <i>id.</i>	14,980 „
Pommes de terre	5,000 <i>costales</i> (3)	7,500 „
Orseille	180 qqs.	18,000 „
Figues sèches	1,000 <i>id.</i>	20,000 „
Laine	500 <i>id.</i>	50,000 „
Fromages	650 <i>id.</i>	15,000 „
Lin	541 douzain. de chenevottes (<i>manojos</i>)	5,000 „
Miel	912 <i>quartillo</i> = 456 litres.	500 „
Cire	550 livres	800 „
Agneaux	2,141	9,000 „
Chevreaux	850	5,400 „
Veaux	70	700 „
Cochons	160	2,400 „
Valeur totale des produits.		554,991 „

Dans les années d'abondance ces produits augmentent considérablement; ainsi les récoltes des céréales (blés, orges et avoines) s'élevèrent à 17,450 *fanegas*. Les trois années suivantes ne furent pas moins fertiles, mais le chiffre de ces produits diminua de plus d'un tiers en 1678, et de près de la moitié en 1776.

(1) La *fanegada* de terre de l'île de Fer est de 1,200 brasses carrées. La brasse est d'environ 6 pieds. A Ténériffe, la *fanegada* est de 1,600 brasses.

(2) La *fanega* pèse environ 42 kilog.

(3) Le *costal* pèse la moitié moins que la *fanega*.

On a évalué le total des troupeaux de moutons et de brebis à 12,000 têtes. Ces animaux ne se désaltèrent qu'avec la rosée; leur principale nourriture, dans ce pays sans herbages, consiste en feuilles d'asphodèles (1), de figuiers et mûriers noirs. Les figuiers de l'île de Fer sont vigoureux et peu élevés; leurs rameaux s'étendent au loin sur le sol et couvrent de grands espaces. Un de ces arbres rapporte jusqu'à 400 livres de figes.

Les chèvres, bien moins délicates que les brebis, s'accoutument de toutes les plantes sauvages sans distinction; les euphorbes même, dont le suc est si caustique, ne leur répugnent pas. Quant aux vaches, leur pâture est la même que celle des brebis.

D'après les annotations de don Lorenzo Urtus, les revenus d'un riche fermier peuvent être évalués sur les données suivantes :

150 à 140 pipes de vin;
5 à 600 fanegas de blé;
18 à 20 — de figes sèches.

A ces produits annuels il faut ajouter la possession de 20 à 50 vaches, 2 ou 500 brebis, un certain nombre de chèvres et de cochons, plusieurs bêtes de charge, et quelques ruches à miel, puis ce que lui rapporte en laine et laitage son gros et menu bétail.

Presque tout le vin qu'on récolte est converti en eau-de-vie, dont la plus grande partie est expédiée à la Havane, le reste se consomme dans l'île, et prend le nom de *mistela* lorsqu'on y fait infuser une certaine quantité de cannelle, de girofle, d'anis et de piments

(1) *Asphodelus ramosus*. Les brebis broutent aussi la racine de cette plante.

rouges mêlés avec du miel. Cette liqueur incendiaire est très goûtée des Herrenos, et l'usage s'en est malheureusement répandu dans toutes les Canaries.

Une trentaine d'alambics d'ancienne construction est affectée à la distillation de l'alcool : 1200 pipes de vin rapportent environ 200 pipes d'eau-de-vie de qualité inférieure, fortement imprégnée d'empyreume, et préférée par cela même à notre meilleur cognac.

Le pays est très peu imposé : toutes les redevances se réduisent aux dîmes, aux droits communaux et au nouvel impôt de la police.

La dime est évaluée à 2,400 fr. environ.

La toison du bélier et la valeur d'un fromage à la naissance de l'agneau reviennent de droit à la commune.

Le nouvel impôt que perçoit l'administration générale de la police ne s'élève pas à 500 francs pour toute l'île.

Lorsqu'on compare les conditions d'existence des habitants de ce recoin du globe avec la position sociale des populations européennes, on ne sait trop de quel côté doit se trouver le vrai bonheur. D'une part c'est le *laissez-vivre* du bon vieux temps, la société presque à son enfance et dans toute sa simplicité, n'employant encore que les premiers éléments de la civilisation pour arriver à un état plus prospère ; mais aussi c'est un bien-être réel, effectif, à l'abri des caprices de la fortune et des chances du hasard. D'autre part, c'est la civilisation parvenue peut-être au plus haut degré des conditions humaines, et qui nous est imposée avec toutes ses conséquences comme un fait accompli ; car dans l'état de choses où nous vivons, il faut tout accepter pour savoir vivre ; la loi du pays avec ses garanties

ou ses abus, ses avantages ou ses préjudices, ses concessions et ses libertés.

Dans l'aperçu statistique que nous venons de présenter d'une des plus petites îles de l'archipel canarien, nous avons montré les ressources que les Herrenos avaient tirées de leur rocher. Quelques observations sur leur position sociale et leurs coutumes compléteront cette esquisse, et serviront à faire apprécier ces insulaires sous des rapports plus philosophiques.

Le commerce intérieur est tout-à-fait nul à l'île de Fer, et cela doit être ainsi dans un pays où chacun peut se passer de son voisin. Sauf cinq ou six familles héritières d'anciens fiefs, le terrain est assez également réparti. Chaque propriétaire cultive son champ et en tire ses propres ressources. A l'époque des récoltes la population entière sort de ses foyers dès le point du jour, et si l'on traversait alors un village on se croirait dans un pays abandonné. L'égalité des fortunes a amené celle des conditions; tous les Herrenos ont la même allure : la chaumière du pâtre, la ferme du laboureur, la maison du villageois, offrent la même uniformité. Une étable ou un hangar pour les animaux domestiques, des celliers pour les vins, des greniers pour les autres récoltes constituent les dépendances de l'habitation; des instruments de labourage, les ustensiles les plus nécessaires à la charpenterie, un moulin à bras pour les grains, des métiers à tisser, quelques nattes, des corbeilles et des coffres héréditaires composent tout l'ameublement. Le chef de la famille, les enfants et les serviteurs, chacun met la main à l'œuvre, et s'occupe alternativement des soins intérieurs et des travaux des champs, confectionne chez soi meubles, ustensiles et vêtements, tout enfin, jusqu'aux chaus-

sures. Les femmes ont leur bonne part dans ces travaux journaliers. Ainsi celui qui voudrait exercer exclusivement un métier ne trouverait rien à vendre aux autres. De cette suffisance des besoins de la vie résulte un bien-être qui exclut le luxe et éloigne la pauvreté; aussi la mendicité et tous les vices qu'elle entraîne sont inconnus chez ce peuple de bonnes gens. Si une famille trop nombreuse ne peut nourrir tous ses membres, il est rare que les individus surnuméraires restent à charge au pays. Les Herrenos sont les Auvergnats des Canaries. Viera les a comparés aux Galiciens de la péninsule (1); beaucoup passent dans les îles voisines et vendent leurs services aux plus offrants. Intéressés comme tous les montagnards, ils sont recherchés cependant pour leur probité; ingénieux par instinct, ils profitent d'abord de leurs loisirs pour s'apprendre à lire et à compter, et l'on a observé que c'était toujours par les chiffres qu'ils commençaient leurs premiers exercices. Économes avant tout, ils retournent au pays avec des épargnes, s'y retrempent aux bonnes mœurs, et reprennent joyeux leur premier genre de vie.

Parmi les coutumes de ce peuple il en est de très anciennes dont la religion s'est heureusement emparée pour accroître le respect de ses cérémonies les plus touchantes. Les Herrenos conservent une profonde vénération pour la mémoire des morts : chaque année le second jour de novembre, ils se rendent en foule à la chapelle du couvent de Saint-François avec des ou-

(1) « Los herrenos son los Gallegos y Asturianos de las Canarias. Todos » se han aprovechado siempre de ellos, y los han hallado prontos, fieles, » humildes, que importa que parezcan interesados?

(Noticias de la hist. gen., tom. III, p. 104.)

tres de vin (1) et des corbeilles remplies de blé , d'orge, d'avoine et de figues sèches. Le prêtre suspend le service funèbre au moment de l'offerte : chacun dépose alors sur la tombe de ses proches le vin qu'il a apporté, et verse en même temps ses corbeilles de fruits sur de grandes nattes placées devant l'autel. Les moines recueillent l'offrande que le prêtre a bénie, et se chargent des libations dont les morts ne sauraient profiter. Ainsi la pensée première qui consacra ce pieux usage n'a été que modifiée : le but est resté le même dans ses conséquences morales comme dans ses résultats matériels.

On évalue à 5 ou 6 pipes de vin, et à plusieurs quintaux de fruits et de grains, la totalité des dons qu'on dépose à cette époque dans les deux principales églises de l'île.

Isolés sur leur rocher et privés souvent pendant plusieurs semaines de toute communication avec les autres îles, les Herrenos vivent heureux et sans souci de l'avenir. Viera les a dépeints, comme nous , contents de leur sort et pleins d'amour pour le pays. « Ils sont, » dit-il, comme la terre qui les a vus naître, forts, sains » et féconds, agiles de corps et bien proportionnés; ils » ont en général le teint plus blanc que les autres » insulaires. Vifs, gais , amateurs du chant et de la » danse , ils sont tous très enclins au mariage. » Ajoutons que la douceur de la température dans ce climat privilégié est très favorable aux vieillards , éloigne d'eux

(1) Les outres ou *foles* dont se servent les Herrenos pour renfermer le vin sont en peau de chèvre ou de brebis. La manière de faire ces espèces de sacs sans couture exige beaucoup d'adresse et de soin. On coupe d'abord la tête de l'animal qu'il faut vider après par cette ouverture ; on tanne ensuite la peau en lui donnant une couleur rougeâtre avec de l'orseille commune.

les infirmités , et leur permet de se passer de médecins. Les exemples de longévité sont assez communs dans l'île. Toutefois l'usage trop fréquent du poisson salé , celui plus nuisible encore des liqueurs fortes et de la perfide *mistela* , entraînent des maladies cutanées et certaines affections chroniques que l'ignorance des *curanderos* aggrave encore par des remèdes empiriques. Le docteur don Léonardo Pérez, avantageusement connu par ses belles observations sur la fièvre jaune (1), fut déporté à l'île de Fer pendant les troubles politiques de 1825, et sa présence fut un véritable bienfait pour le pays. Ce philanthrope se consacra au soulagement des malheureux : on le vit toujours plein de zèle , médecin et pharmacien à la fois , se procurer par des herborisations pénibles les ressources qui devaient secourir son art. Dès le matin Pérez parcourait les montagnes , s'enfonçait dans les ravins , gravissait les rochers les plus escarpés pour y recueillir les plantes médicinales qui devaient faire le fond de ses ordonnances. Nul intérêt ne le guidait : jaloux de se concilier la bienveillance et l'estime des habitants , il voulut payer leur hospitalité par ses services , et continua son œuvre d'humanité jusqu'au moment où , à la chute de la Constitution , un décret de Ferdinand vint mettre sa tête à prix. Mais la providence veillait sur l'homme de bien ; les Herrenos , reconnaissants , protégèrent sa fuite , et celui qu'ils appelaient leur père s'embarqua pour l'Amérique en emportant leurs regrets. Nous avons montré les Herrenos laborieux , fidèles et vertueux ; le fait que nous venons de citer dit bien plus encore que tous les éloges.

(1) Pendant l'épidémie de 1819.

NOTICE sur la rivière de Ceze et la cataracte de Sautadet,
par M. le baron d'HOMÈRES (FIRMAS), chevalier de
la Légion-d'Honneur, correspondant de l'Institut, etc.

Deux ruisseaux qui se réunissent ensemble près de Saint-André du cap Ceze, 2 kilom. au S.-S.-E. de Villefort, sont la tête plutôt que la source de la rivière de Ceze, à 474^m,25 au-dessus du niveau de la Méditerranée.

Elle commence donc dans le département de la Lozère, mais près des limites de celui du Gard qu'elle traverse de l'O. à l'E. jusqu'au Rhône, à deux lieues de Ragnols.

Son cours entier est de 125 kil. Elle reçoit plusieurs petites rivières, entre autres l'Ilomol, la Luech, Gagnières, Auzonnet, la Claisse, la rivière de Barjac, l'Aguillon, la Viole; je ne peux pas dire que la Tave contribue à grossir le cours de la Ceze, puisque ces deux rivières se joignent peu avant de se jeter dans le Rhône.

Lorsqu'il pleut dans les Cévennes, des filets d'eau deviennent des torrents impétueux. La quantité d'eau de la Ceze est très variable; elle grossit parfois énormément, submerge et ravage les plaines qui la bordent. Dans son état moyen, c'est une des belles rivières de notre pays.

Du pont de Saint-André du cap Ceze jusqu'à celui de Saint-Ambroix, la pente de la rivière est de 554^m,9; elle n'est que de 99^m,6 depuis cette dernière ville jusqu'au Rhône, ce qui fait sept fois moins, parce qu'il y a deux fois plus de distance de Saint-

Ambroix à son embouchure (85 mètres) que de Saint-Ambroix à sa source (42 mètres).

Entre Saint-Ambroix et Bagnols, au-dessous de Terris, sur la rive gauche de la Ceze, une montagne force cette rivière à faire un assez long circuit ; une caverne se présente en face au niveau du courant, et par sa disposition intérieure forme une sorte de galerie souterraine d'environ 2,500 mètres de long, que l'eau remplit et traverse pour faire aller un moulin à son issue, vis-à-vis de Montclus, 5 mètres au-dessus du lit ordinaire de la rivière. On n'a jamais, même en été, pénétré bien avant dans ce passage, parce qu'à peu de distance des deux ouvertures, les bancs de rochers sont très resserrés.

Près de Bagnols, la Ceze a très peu de pente, et ses eaux moyennes occupent un lit très large, et s'écoulent tranquillement.

8 kilomètres au-dessus de cette ville, à cinquante pas en aval du pont de la Roque, le lit de la Ceze, qui a 150 mètres de largeur entre deux chaînes de collines, se trouve barré par un banc de rochers qui tient toute la vallée sur plus de 100 mètres de long. Lors des grandes inondations, les eaux recouvrent ce banc ; mais dans leur cours ordinaire, et surtout lorsqu'elles sont basses, elles s'engouffrent avec fracas dans une crevasse de 6 mètres de profondeur, sautant de cascade en cascade entre ces rochers, qui semblent éclatés pour les laisser fuir ; ce qui a fait nommer ce lieu *Sautadet*.

La Ceze ne se perd pas, comme le Rhône, sous Bellegarde ; de loin on dirait bien que la rivière a disparu ; on ne voit qu'un lit sec de rochers, mais on peut approcher des bords des crevasses au fond desquelles

roulent les eaux qu'on croirait entièrement converties en écume. Leur extrême rapidité, le sable et les cailloux qu'elles entraînent ont poli la superficie des roches, arrondi leurs aspérités; elles en ont même détaché des portions qui élargissent ce passage, toujours fort irrégulier et fort tortueux. Dans quelques endroits, les bords ne sont pas à 2 mètres d'intervalle; on y avait mis une planche pour traverser le précipice, et l'on m'a cité des personnes qui l'avaient franchi!..... L'aspect de la cataracte épouvante, son bruit étourdit, et la certitude de périr si l'on glissait rend ce saut plus qu'imprudent.

Ce rocher est caveux de sa nature; on remarque à sa surface des creux plus ou moins larges et profonds; quelques uns forment des puits : on en aperçoit dans les parois des crevasses, et il y en a sous l'eau qui les remplit, mais dont la voûte s'élève au-dessus de leur niveau. J'ai connu un pêcheur qui, ayant plongé dans une de ces cavernes, ne put retrouver son issue que le lendemain, lorsque le soleil tombant d'aplomb dans la cascade, éclaira de nouveau le côté par lequel il s'était introduit. Il en rapporta de beaux poissons, mais il ne fut pas tenté d'y retourner.

Après avoir traversé ce banc de rochers, l'eau s'échappe avec violence comme de l'écluse d'un moulin, mais bientôt elle s'étend, et continue son cours paisible ainsi qu'avant ses cataractes.

On a prétendu que des bâtons et d'autres corps légers qu'on y avait jetés ne reparaissaient plus. Il suffit de quelques poignées de paille ou de feuilles sèches pour s'assurer que c'est une erreur. Du reste, un rameau ou des broussailles peuvent se briser dans ce passage étroit et sinueux, s'accrocher momentanément à un

angle de rocher, se perdre dans les cavernes au fond de l'eau, sans qu'il y ait là rien d'étonnant.

Les cataractes de Sautadet n'en sont pas moins une curiosité naturelle qui mérite d'être visitée par les amateurs (1). Nous allons quelquefois chercher bien loin des sites qui n'ont d'autre avantage sur celui-ci, que d'avoir été décrits et prônés par les voyageurs. Sautadet est peu connu, même des habitants du pays, et peu d'étrangers l'ont visité; personne, à ma connaissance, n'a rien publié à cet égard; aucun livre de géographie ou de statistique n'indique ce nom; aucun voyage pittoresque, aucun itinéraire n'en fait mention. J'en avais fait le sujet d'une note dans un Mémoire offert à l'Institut sur les hippurites et les sphérulites qui se trouvent dans le voisinage. J'ai cru devoir entrer dans quelques détails sur cette localité, et me suis déterminé à présenter à la Société de géographie cette notice, destinée à la statistique du département du Gard.

Je ne peux guère écrire sur la Ceze sans rappeler qu'elle charrie des paillettes d'or, comme Gagnières et le Gardon. J'ai rencontré dans mes différentes excursions des orpailleurs qui l'ont quelquefois de très bonnes journées. Assez d'auteurs se sont occupés de cet objet, et depuis long-temps; mais, il faut en convenir, nous n'en sommes pas aujourd'hui plus avancés sur l'origine de l'or des Cévennes.

Alais, 12 février 1857.

(1) On peut faire cette course bien facilement. L'hôte du Louvre, à Bagnols, procurera des chevaux ou une carriole aux curieux jusqu'au moulin de Corps qui appartient à son beau-frère, et n'est qu'à quelques minutes de Sautadet.

Monsieur de Prilly, évêque de Châlons, venu récemment donner la confirmation dans le Gard, fit le trajet à pied depuis Saint-Michel.

TROISIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 5 mai 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté. On fait ensuite lecture du procès-verbal de l'assemblée générale du 7 avril.

M. le président annonce qu'une députation de la Société a eu l'honneur d'offrir au roi le tome V du Recueil des mémoires, et il fait connaître la bienveillante réponse de S. M. au discours de M. le général Pelet, qui présentait la députation.

M. le général Baudrand, nommé vice-président de la Société dans sa dernière assemblée générale, et M. Désaugiers, nommé scrutateur, adressent leurs remerciements.

M. W. Hodgson, nouveau membre de la Société, écrit de Washington pour lui offrir ses services.

M. Eyriès annonce qu'il est chargé par M. Duponceau, président de la Société philosophique de Philadelphie, d'exprimer à la Commission centrale son empressement de correspondre avec elle.

MM. les directeurs de la Société géographique, nouvellement fondée à Francfort-sur-le-Mein, écrivent à la Société de Paris, pour lui adresser leurs statuts, et lui proposer d'ouvrir avec elle des relations qui pourront devenir utiles aux progrès de la science.

La Commission centrale accueille avec empressement les propositions qui lui sont faites, et elle décide à l'unanimité que les collections de son Bulletin et de ses Mémoires seront adressées à la Société de Francfort, comme un témoignage de l'intérêt qu'elle prend au succès de cette honorable association.

M. Paradis, officier de l'Université, fait hommage à la Société des Tableaux synoptiques et chronologiques de géographie qu'il vient de publier. — M. Poulain est prié de rendre compte de cet ouvrage.

M. d'Avezac annonce que la Société asiatique de Londres a le projet de publier en arabe et en berbère une description du pays de Sous.

Le même membre est prié de rendre compte de la description nautique des côtes de l'Algérie, offerte à la Société par M. le capitaine Bérard.

M. Jomard donne connaissance d'une lettre que MM. Tamissier et Combes lui ont écrite pour demander les programmes de la Société, ainsi que plusieurs livres et cartes sur l'Abyssinie. Il s'est empressé de leur envoyer les programmes, et il leur a donné quelques directions sur les moyens de se procurer les ouvrages dont la Société ne peut leur faire l'envoi.

M. Jomard lit ensuite la première partie du Mémoire de MM. Tamissier et Combes sur leur voyage en Abyssinie. La suite de ce mémoire sera communiquée dans les prochaines séances.

M. Berthelot lit une Notice sur l'île de Fer, l'une des

Canaries. Elle est renvoyée au comité du Bulletin.

M. Henri Ternaux et M. le vicomte de Santarem sont nommés au scrutin membres adjoints de la Commission centrale.

Séance du 19 mai 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le vicomte de Santarem adresse ses remerciements à la Commission centrale dont il vient d'être nommé membre adjoint, et il s'empresse de concourir à ses utiles travaux.

M. le capitaine d'Urville annonce qu'il lui a été remis à Londres une lettre adressée au président de la Société géographique de cette ville par un de ses membres. On y rappelle tous les motifs qui peuvent déterminer le gouvernement anglais à diriger une expédition vers le pôle austral, et cette lettre est encore plus digne d'intérêt et d'attention dans un moment où notre gouvernement expédie lui-même une mission vers les mers antarctiques. M. le capitaine d'Urville lit la traduction qu'il a faite de cette pièce, et la Commission centrale en ordonne l'insertion dans le prochain numéro de son Bulletin.

M. d'Urville se félicite de l'accueil qu'il a reçu de la Société géographique de Londres, et de l'empressement qu'elle a bien voulu mettre à lui communiquer les renseignements qui pouvaient lui être utiles. Il annonce ensuite son prochain départ pour Toulon, où il va hâter les préparatifs de son expédition. M. le président lui exprime les vœux de tous ses collègues pour le succès du grand voyage qu'il va entreprendre, et de la belle et savante mission dont il est chargé.

M. d'Avezac donne lecture d'une lettre de M. J. Tastu, datée de Barcelonne, et contenant des détails sur ses excursions en Espagne. Il annonce qu'il a reçu de ce voyageur un manuscrit sur un essai de géographie écrit avant 1210, et il le dépose sur le bureau. L'examen de ce manuscrit est renvoyé à la section de publication.

M. Jomard annonce qu'il vient de se former au Caire une association anglo-française, sous le titre de *Société égyptienne*, ayant pour objet de recueillir les observations nouvelles relatives à l'Égypte et aux contrées d'Afrique et d'Asie qui en sont voisines, de faciliter les recherches des voyageurs et de leur offrir un lieu de réunion. Cette Société se compose de vingt membres et vingt associés avec quatre membres honoraires. M. Jomard pense que le but libéral de cette institution, la première qui ait été formée en ce genre, mérite d'être consigné dans les annales de la Société. La communication qu'il vient de faire est renvoyée au Bulletin.

Le même membre continue la lecture du mémoire de MM. Tamissier et Combes sur l'Abyssinie.

M. de Falbe, consul-général du Danemarck, est présent à la séance, et il annonce qu'il est sur le point d'entreprendre un voyage dans l'empire de Maroc. M. le président rappelle les importants travaux de M. le capitaine Falbe sur l'emplacement de Carthage et sur la topographie des contrées voisines, et il l'invite à vouloir bien tenir la Société au courant de ses nouvelles explorations scientifiques.

M. Chevillard, président de la Société d'agriculture et d'émulation du Jura, avec laquelle la Société de géographie entretient des relations depuis plusieurs

années, assiste également à la séance, où il est accueilli honorablement.

M. le capitaine Peytier dépose sur le bureau diverses Notices, 1^o sur plusieurs phénomènes météorologiques qu'il a observés dans les Pyrénées; 2^o sur le climat de la Grèce; 3^o sur les maladies qui règnent dans ce pays; 4^o sur les courants alternatifs de l'Euripe. L'heure avancée ne permettant pas d'en entendre la lecture, elles sont renvoyées au comité du Bulletin.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 5 mai 1857.

M. PARADIS, officier de l'Université.

OUVRAGES OFFERTS PAR M. AGASSE,

membre de la Société.

Séance du 21 avril 1857.

Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, mis en ordre et publié par MM. Diderot et d'Alembert. Paris, 1751-1777, 55 vol. in-fol. — Dictionnaire universel, par Furetière. La Haye, 1701, 5 vol. in-fol. — Dictionnaire historique et critique, par Bayle. Rotterdam, 1720, 4 vol. in-fol. — Le grand Dictionnaire historique, par L. Moreri. Amsterdam, 1724, 6 vol. in-fol. — Dictionnaire universel français-latin. Paris, 1745, 7 vol. in-fol. — Dictionnaire universel français-latin, par le R. P. Le Brun. Rouen, 1760, 1 vol. in-4^o. — Dictionnaire de l'Académie française, 4^e édition. Paris, 1762. — Histoire de la ville de Paris, composée par D. M. Félibien, revue, augmentée, etc., par D. Guy Alexis Lobineau. Paris, 1725, 5 vol. in-fol. — Éléments d'histoire géné-

rale, par l'abbé Millot. Paris, 1772, 4 vol. in-12. — Tablettes historiques, généalogiques et chronologiques. Paris, 1749, 6 vol. in-32. — Histoire romaine, depuis la fondation de Rome jusqu'à la bataille d'Actium, par Rollin. Paris, 1740, 16 vol. in-12. — Histoire de la République de Venise. Paris, 1759, 12 vol. in-12. — L'état de la France, contenant les princes, le clergé, les ducs et pairs, etc. Paris, 1727, 5 vol. in-12. — Histoire de France, par Anquetil. Paris, 1805, 15 v. in-12. — Portraits des rois de France, par Mercier. Neuchâtel, 1783, 4 vol. in-8°. — Histoire de la Maison de Bourbon, par Désormeaux. Paris, 1772, 4 vol. in-4°. — Mémoires de Condé, servant d'éclaircissements et de preuves à l'histoire de M. de Thou. Londres, 1745, 6 vol. in-4°. — Journal des Choses mémorables advenues durant le règne de Henri III. Cologne, 1720, 2 vol. in-12. — Discours sur la vie et la mort de Henry-le-Grand, par G. Dupeyrat, 1 vol. in-12. — Histoire du Règne de Louis XIII, par Michel Le Vassor. Amsterdam, 1720, 20 vol. in-12. — La Vie du cardinal de Richelieu, par Le Clerc. Amsterdam, 1755, 4 vol. in-12. — Mémoires de Charles Perrault. Avignon, 1759, 1 vol. in-12. — Le Siècle de Louis XIV, publié par M. de Francheville (Voltaire). Leipsic, 1752, 2 vol. in-12. — Histoire du Cardinal Mazarin, par Aubery. Amsterdam, 1751, 4 vol. in-12. — Procès-verbal des Conférences tenues par ordre du Roi, pour l'examen des articles de l'ordonnance civile de 1667. Paris, 1757, 1 vol. in-4°. — Le Siècle de Louis XIV, avec un Précis du Règne de Louis XV, 2^e édit. Paris, 1768, 4 vol. in-8°. — De l'Administration des Finances de la France par Necker, 3 vol. in-8°. — Maison du Roi, ce qu'elle était, ce qu'elle est et ce qu'elle devrait être. Paris, 1789, 1 vol.

in-4^o. — Essai historique sur la Bibliothèque du Roi, Paris, 1782, 1 vol. in-12. — Atlas de l'ancienne Géographie universelle comparée à la moderne, par J.-R. Joly. Paris, 1801, 1 vol. in-4^o. — Méthode abrégée et facile pour apprendre la Géographie. Paris, 1745, 1 vol. in-12. — Cours de Mathématiques, par Bezout. Paris, 1767, 5 vol. in-8^o. — Instructions sur les Mesures déduites de la grandeur de la terre, et sur les Calculs relatifs à leur division décimale. Paris, an 11, 1 vol. in-8^o. — Recueil méthodique des Lois, Décrets, Règlements, etc., sur le cadastre. 1 vol. in-fol. — Esquisse d'un tableau historique des Progrès de l'esprit humain, par Condorcet, 1 vol. in-8^o. — Mémoires de Guy Joly. Genève, 1751, 3 vol. in-18. — Mémoires sur l'ancienne Chevalerie, par M. de La Curne de Sainte-Palaye. Paris, 1759, 2 vol. in-12. — L'Inquisition française, ou Histoire de la Bastille, par C. de Renneville, 5 vol. in-12.

Séances des 5 et 19 mai 1857.

Par la Société royale de Londres : Transactions philosophiques pour 1856, 2^e partie. — Address delivered at the anniversary meeting of the Royal Society on nov. 30, 1856, by his Royal Highness the Duke of Sussex. — Proceedings of the Royal Society, n^{os} 26 et 27. — *Par la Société royale d'Édimbourg :* Transactions de cette Société, tome XIII, 2^e partie. — *Par M. Bérard :* Description nautique des côtes de l'Algérie, par M. A. Bérard, capitaine de corvette ; suivie de notes par M. de Tessan ; publiée au Dépôt général de la marine. Paris, 1837. 1 vol. in-8^o. — *Par M. Roux de Rochelle :* Suite des livraisons de son Histoire des États-Unis, depuis le n^o 13 jusqu'au n^o 18. — *Par M. Paradis :* Tableaux synoptiques et chronologiques de géographie. Lille,

1857. 1 vol. in-folio. — *Par la Chambre de commerce de Boulogne-sur-Mer*: Notice sur la nouvelle entrée du port de Boulogne-sur-Mer, brochure in-8°.

Présentation au Roi du tome V du Recueil des Mémoires,

M. le général Pelet, président honoraire de la Société, offre au Roi le tome V du *Recueil des Mémoires*, contenant le premier volume d'Édrisi, géographe arabe du XII^e siècle, traduit par M. Jaubert, et orné de quelques cartes. Il remercie S. M. de la protection et des encouragements qu'elle daigne accorder à la Société, et il se félicite du choix de ce jour dans lequel la députation peut joindre ses vœux à ceux de la France entière.

Nous avons retenu les passages suivants de la bienveillante réponse qui lui a été faite par S. M.

« Je suis touché, mon cher général, des vœux que vous m'exprimez, au nom de la Société de géographie, pour le bonheur de mon fils et de ma famille, et je reçois avec plaisir le nouveau volume de Mémoires que la Société vient de publier : elle sait tout l'intérêt que je porte à ses travaux et à la science dont elle favorise l'avancement : j'en apprécie l'utilité, et je continue d'être attaché par goût à un genre d'études qui m'a occupé long-temps. »

VOYAGE EN ABYSSINIE.

Un voyage intéressant vient d'être accompli en Abyssinie par MM. Combes, et Tamissier, ancien lieutenant de corvette de la marine royale. Ces messieurs sont recommandés par le consul de France en Égypte et par M. Toulousan, professeur d'histoire, à Marseille.

(*EXTRAIT d'une lettre de M. TOULOUSAN à M. JOMARD, membre de l'Institut*).

Marseille, 6 avril 1857.

MONSIEUR,

Je prends la liberté de mettre sous votre protection mes deux jeunes amis, MM. Combes et Tamissier, qui sont de retour d'un voyage très périlleux dans la Haute-Abyssinie, et dans les vallées des monts Al-Gamar. Ces deux jeunes gens méritent votre protection et celle de la Société de géographie. Arrivés en Égypte, ils tournèrent toute leur énergie vers un but utile, et ils tentèrent de réussir dans une entreprise où tant d'autres avaient échoué. S'étant séparés d'abord pour explorer, l'un les trois Arabies, l'autre la haute vallée du Nil, ils se donnèrent rendez-vous à Djedda, où s'étant rejoints, ils résolurent de pénétrer dans l'intérieur de l'Afrique par l'Abyssinie. En effet, ils s'embarquèrent, au mois de janvier 1855, pour Moka, où ils nolisèrent une barque pour Massouah, le seul port de l'Abyssinie. Ils y laissèrent leurs effets, et, bien armés, ils pénétrèrent dans l'intérieur des terres par des routes non fréquentées. Vous verrez, dans la Notice que ces jeunes voyageurs vous envoient, combien leurs observations intéressent la géographie de l'Afrique.

Ces jeunes gens, qui sont de retour en France, vont se reposer un peu de leurs fatigues à Castelnau-dary, leur pays natal; ensuite ils iront à Paris. Je vous prierai alors de leur faire bon accueil, et de les guider dans les études qu'ils comptent faire pour retourner en Afrique, et pénétrer plus loin.

EXTRAIT d'une lettre adressée à M. d'AVEZAC ,
par M. Joseph TASTU.

Barcelonne, 14 avril 1837.

. . . Le hasard m'a parfaitement servi : le jour où je suis arrivé, j'ai passé machinalement aux *Encantos* (1), et qu'ai-je vu d'abord, au milieu de quelques images à un *cuarto* (2) ? Deux cartes sur parchemin, dessinées avant la découverte de l'Amérique : je les ai remises à M. le baron Taylor, pour qu'il les offrît à la France de la part du pauvre voyageur ; il est probable qu'elles aboutiront au département des cartes et estampes de la Bibliothèque ; elles sont un peu sales, goudronnées, huileuses : c'est l'habit du pays ; M. Jomard pourra les faire nettoyer par un artiste de la capitale. Voyez-les, si elles peuvent vous intéresser : elles sont curieuses comme objet d'art ; pour la science ce n'est pas grand'chose. Voilà pourtant avec quoi les peuples de la mer intérieure allaient en Afrique, à la croisade, et dans tout leur monde connu ! Il est vrai de dire que la foi, le courage, l'intérêt, servaient de providence à ces intrépides navigateurs. J'ai vu, il y a quelques jours, un petit garçon de quatorze ans qui est *practich* (3),

(1) Encans.

(2) Deux liards.

(3) Pilote.

d'une tartane catalane ; il fait son troisième voyage à la Havane : celui-là n'a pas même une carte pour se guider ; les étoiles , un courant d'air , une boussole , voilà tout ce qu'il consulte , et Dieu protège son intrépide jeunesse. Que si vous entendez dire qu'un navire s'est perdu en mer , pariez à coup sûr que ce n'est pas un catalan.

A mon passage à Perpignan , j'ai eu entre les mains un manuscrit assez curieux ; il contenait un Essai de géographie écrit avant l'année 1210 ; M. Henri , bibliothécaire , mon ami , possesseur de ce Codex , m'a offert la copie de l'extrait , et je vous l'envoie. Vous verrez que la science n'était pas bien avancée ; jetez-y un coup-d'œil ; puisse-t-il vous intéresser !

Je verrai Tarragone ces jours-ci ; on m'assure que je serai content de ce petit voyage , que je ferai avec des hommes très instruits. Je visiterai un peu plus tard Mallorca et les îles qui s'y groupent ; je verrai aussi Valence , toujours faisant mon quartier-général de Barcelonne. Que de belles choses ont péri dans ces derniers temps ! Il en reste encore beaucoup , et je commence à croire que je ne pourrai tout voir , quelque grandes que soient mon envie et mon activité.

Si vous aimez les *Gitanos* (1) , leur langue , leurs mœurs et usages , je vous communiquerai quelques notes un peu plus authentiques que celles de tant d'autres voyageurs. J'ai passé une soirée avec ces gens-là : hommes , femmes et enfants ont été très amusants , au point que dimanche je dois les visiter plus longuement ; une fête se prépare pour me recevoir ; j'ai capté les bonnes grâces de l'improvisatrice de la bande. Voici quelques mots de leur jargon.

(1) Bohémiens.

<i>Rodebel eamela man!</i>	Dieu me protège !
<i>Hababa langué.</i>	Je viens pour eux.
<i>Araqui omblen cassamas.</i>	Je les ai trouvés riant.
<i>Yoy pandas mangué.</i>	Elle m'a dit adieu.
<i>Pendom lengué de Kh Kiel (1) busta.</i>	Je leur ai dit mille choses.
<i>Yech.</i>	Un.
<i>Dui.</i>	Deux.
<i>Trin.</i>	Trois.
<i>Axtar.</i>	Quatre.
<i>Parys.</i>	Cinq.
<i>Khof.</i>	Six.
<i>Efta.</i>	Sept.
<i>Ohhto.</i>	Huit.
<i>Anya.</i>	Neuf.
<i>Dekh.</i>	Dix.
<i>Minro, minry.</i>	Mien, mienne.
Etc., etc.	

Ils se disent Egyptiens (2), et ils ont tout ce qui rappelle l'Asie; ils disent s'entendre très bien avec ceux des leurs qui habitent la Bohême.

. Tout est à ma disposition ici; on me reçoit comme l'ami de la maison. Je dois aller voir les archives des consulats de mer; là il y a des trésors de curiosités; personne n'y a fouillé que Capmany, qui n'a fait qu'effleurer la mine.

. . . . Je tâcherai de vous donner ou communiquer quelque objet digne de la Société de Géographie; fiez-vous sur ce point à mon amitié pour vous.

JOSEPH TASTU.

(1) L'auteur de cette lettre écrit par la *Jota* espagnole, l'aspiration forte qui est en premier ici par *Kh*.

(2) C'est le sens littéral du mot *Gitanos*.

NOUVELLES.

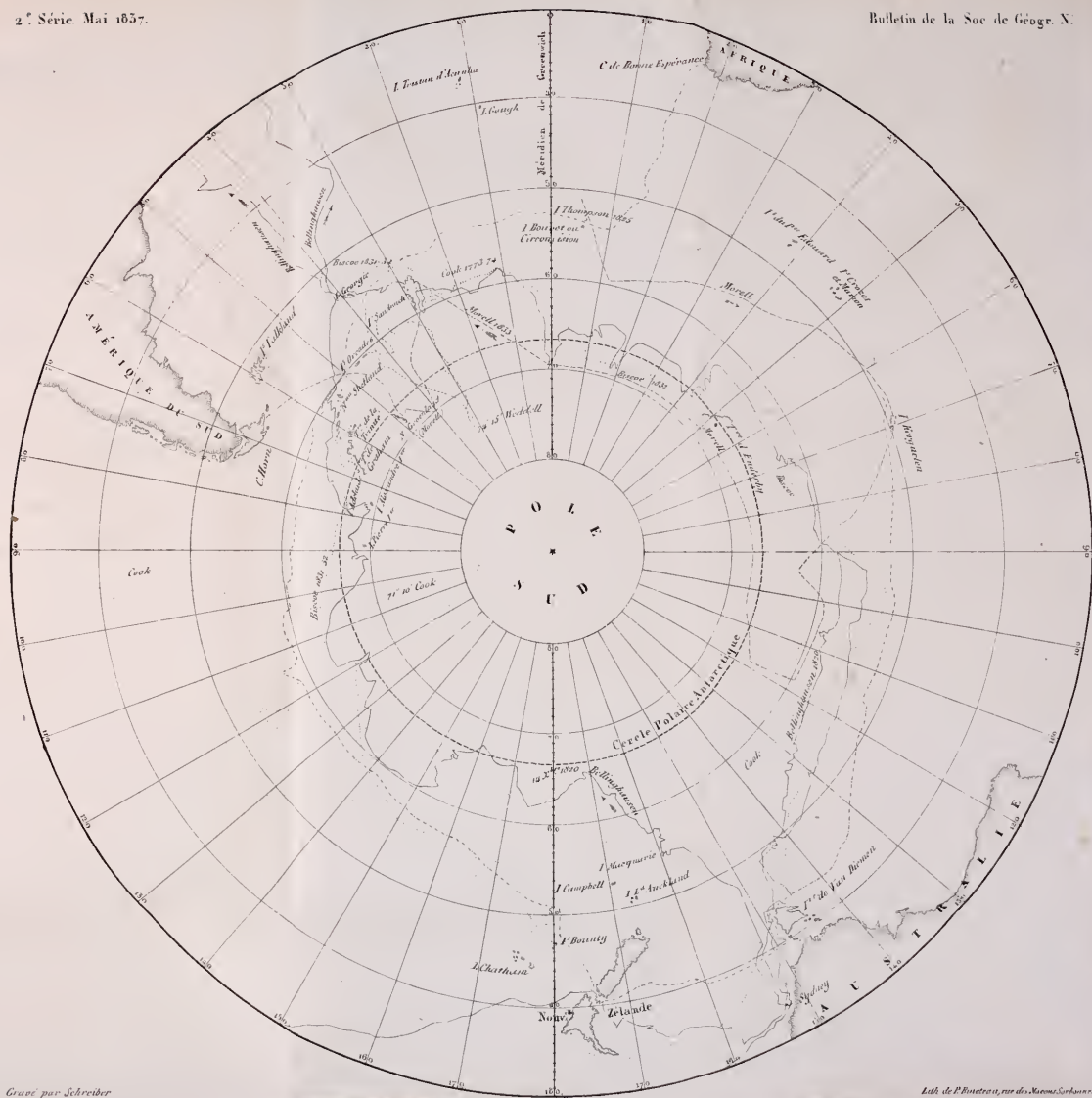
Le brick *le Beagle* doit mettre à la voile le mois prochain , sous le commandement du capitaine Wickam , pour aller explorer le détroit de Torres , et notamment la partie voisine de la Nouvelle-Hollande.

Sur ce navire , doivent aussi embarquer MM. Gray et Lushington , officiers de l'armée de terre. Ils débarqueront à Swan's River , et prendront de là leur point de départ pour pénétrer dans l'intérieur de l'Australie , et même la traverser entièrement , s'il est possible. Rien n'est encore arrêté sur la direction qu'ils suivront , attendu que cela dépendra des renseignements qui leur seront donnés sur les lieux. L'expédition aura lieu aux frais du gouvernement. MM. Gray et Lushington sont deux jeunes officiers pleins de zèle , d'ardeur et de capacité. Tout fait espérer aux amis de la géographie de précieuses découvertes. Ils s'occuperont en outre de diverses branches de l'histoire naturelle , et de l'étude des tribus disséminées sur la vaste étendue de ce continent.

D'URVILLE.



les



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUIN 1857.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

EXTRAIT *de la relation du voyage de* MM. MAURICE
TAMISIER *et* EDMOND COMBES *en Abyssinie pendant*
1855 *et* 1856.

OBSERVATION PRÉLIMINAIRE.

Le fragment qu'on va lire ne doit être considéré que comme un abrégé très sommaire de la relation du voyage en Abyssinie, accompli récemment par deux Français, MM. Maurice Tamisier, officier de la marine royale, et Edmond Combes. Ce voyage a duré environ quinze mois; ils ont été assez heureux pour parcourir et étudier des contrées encore peu connues et retrouver les vestiges laissés par les Portugais; on leur doit une notion plus exacte que n'avaient pu la donner Bruce et ses successeurs, de la constitution physique du pays, et ils ont observé avec le même succès les mœurs et les coutumes d'un grand nombre de peuplades : ils ont

enfin recueilli et décrit des usages extrêmement curieux, faits pour jeter du jour sur l'histoire ancienne de l'Éthiopie.

La relation complète de MM. Combes et Tanisier fournira environ trois volumes et comprendra des dessins, et une carte du voyage, sinon fondée sur des observations mathématiques, du moins, plus riche pour la nomenclature que celles qu'on possède.

E. J.

Lorsqu'un observateur jette les yeux sur une mappemonde, il doit être singulièrement frappé de l'énorme disproportion qui existe entre les connaissances acquises sur la forme des côtes, et les données que nous possédons sur l'intérieur des continents. La raison de cette différence vient évidemment de la facilité avec laquelle les ingénieurs hydrographes et les autres savants, qui font ordinairement partie des commissions maritimes, peuvent se porter d'un lieu dans un autre, quand ils sont embarqués sur des bâtiments de l'État. Des provisions de bouche de toute sorte, des collections magnifiques de cartes, livres et instruments transportés d'une manière si commode, des moyens d'attaque et de défense aussi puissants que ceux de l'artillerie, la discipline sévère du bord, sont autant d'avantages dont seront privés les voyageurs qui ont pour but de pénétrer dans l'intérieur des terres peu connues, tant que les peuples qui les habitent n'auront pas dépouillé leur caractère actuel de méfiance et d'hostilité, pour acquérir ce sentiment de paix et d'association par lequel ils se sentiront un jour reliés aux autres hommes. Lorsqu'un naturaliste, par exemple, à force de patience et de courage, est parvenu à réunir de belles collections, tant qu'il n'a pu déposer

dans un lieu sûr le fruit de ses travaux , son œuvre est loin d'être achevée. Que de rudes épreuves n'a-t-il pas à subir avant d'échapper à des peuplades barbares ! que de fatigues et de dangers en franchissant des montagnes escarpées , remplies souvent d'animaux malfaisants, et en traversant des courants d'eau profonds ou impétueux , toujours privés de ces ouvrages d'art qui , dans les pays civilisés , établissent entre les deux rives une si admirable facilité de communication.

Un voyageur enfoncé dans le cœur d'une contrée inconnue échappe difficilement aux maladies produites par les brusques changements de température , ou le passage subit d'un pays sain dans un autre qui ne jouit pas des mêmes avantages. Ce malheur peut atteindre, il est vrai, les expéditions maritimes ; mais au moins le malade jouit-il , à bord , de tous les bienfaits de l'art. Il trouve sur son hamac , à l'abri de l'intempérie du temps , les consolations de ses amis , et un repos salulaire qui , sans ralentir sa course , lui permet d'approcher sans fatigue de sa patrie devenue alors l'objet de tous ses désirs ; tandis que chassé par des populations inhospitalières , obligé de se traîner mourant avec de faibles moyens de transport , le premier est souvent victime de son audacieuse entreprise ; on voit son front se rider , et ses cheveux blanchir avant l'âge.

Tout en approuvant les mesures des gouvernements en faveur des efforts de la marine , on ne peut s'empêcher de leur reprocher leur négligence à l'égard de ces voyageurs intrépides qui , prenant une autre direction , restent livrés à leurs propres forces. Des bâtiments de guerre sans nombre ont été envoyés sur toutes les mers , pour cause d'exploration , par les diverses na-

tions européennes : ces entreprises ont été nécessaires pour déterminer les dimensions de notre planète, et fournir à la navigation commerciale des cartes précises et exactes que celle-ci n'aurait jamais pu dresser par elle-même ; mais il est bon d'observer aussi que si le commerce des côtes est assez important pour obtenir une semblable faveur, il n'arrivera à son développement complet que lorsque l'intérieur, visité par diverses commissions d'exploration, pourra être doté de communications faciles, qui feront refluer vers les ports de mer les productions enfouies en pure perte chez des peuples ignorants et grossiers.

Il est donc indispensable que les divers gouvernements, et surtout ceux de la vieille Europe, comme plus éclairés et plus puissants, accordent à l'avenir une égale protection à ces deux genres d'expédition ; car ce n'est qu'en les combinant l'un avec l'autre, d'une manière convenable, que l'homme pourra arriver à la connaissance parfaite du globe qui lui appartient directement.

Certains pays surtout devraient devenir l'objet d'une attention plus ou moins spéciale, selon le degré de résistance qu'ils ont opposés aux efforts de ceux qui ont tenté de les parcourir. Des caravanes nombreuses voyagent sans crainte dans les diverses provinces asiatiques : le *Thibet* et l'*Himalaya* peuvent être abordés sans de trop grands dangers. MM. de *Humboldt*, *Boupland* ont visité les Cordilières, et pénétré dans les cratères du *Cotopaxi* et du *Chimborazo* ; MM. *Bouguer* et *La Condamine* ont exploré une autre partie de l'Amérique en remontant un de ses principaux fleuves, et en Europe, on voyage généralement partout avec sûreté. Mais il est aux portes de l'Europe et de l'Asie

une vaste presqu'île, couverte de peuplades barbares et de déserts immenses, remplie d'animaux féroces, privée de sources et de grandes rivières, et soumise à l'influence d'un soleil brûlant, qui semble craindre que l'on déchire le voile mystérieux qui la couvre presque tout entière.

Un coin de ce voile a été pourtant soulevé par les nombreux établissements des Européens sur ces côtes. Grâce à *Mohammed-Ali*, on peut sans péril parcourir l'*Égypte*, la *Nubie*, le *Sennâr* et le *Kourdo-fan* jusqu'aux frontières du *Darfour*. Une partie de l'*Abyssinie* a été visitée par *Bruce* et par d'autres après lui, et dernièrement un homme seul (1) a pénétré jusqu'à *Tombouctou*. Pour nous, nous sommes entrés en Abyssinie avec la ferme résolution de dépasser les bornes ordinaires de ceux qui nous y avaient précédés, et nous ne nous sommes arrêtés qu'au pied des montagnes de la Lune où le *Nil-Blanc* cache encore sa tête.

Nous commencerons la relation de notre voyage à *Massouah*, sans parler des côtes de la mer Rouge, qui nous fourniront plus tard les matériaux d'un second mémoire avec nos voyages de l'*Arabie* intérieure et du *Sennâr*.

Massouah est le seul port par lequel l'Abyssinie peut écouler les divers produits de son territoire, et recevoir en échange ceux qui lui manquent ou que son industrie arriérée est incapable de confectionner. Cette île, séparée de la terre ferme par un canal étroit qui fournit un excellent mouillage, même à de gros na-

(1) L'intrépide voyageur français, René Caillé, couronné par la Société de géographie.

vires, n'est qu'un écueil stérile que le travail des coraux a fait sortir du sein de la mer : son étendue , déjà si bornée , a été encore diminuée par une catastrophe qui en a englouti presque la moitié. La partie qui n'est pas occupée par les maisons possède quelques citernes ; mais comme elles sont insuffisantes , le peuple est obligé , après l'époque des pluies , d'acheter l'eau que les habitants de la terre ferme apportent dans des outres.

Massouah appartient à *Mohammed-Ali* ; une centaine de fantassins et quelques artilleurs forment sa garnison , et un petit bâtiment de guerre est chargé de la police et de la défense du port. La partie du *Dancali* voisine de l'île est gouvernée par un roitelet qui prend le titre de *Naïb*. Il est depuis long-temps tributaire de *la Porte* , à laquelle il paie tous les ans un impôt de mille talaris ; mais à son tour il reçoit tous les mois une pareille somme moyennant laquelle il s'engage à fournir de l'eau à la ville , et à entretenir une garnison capable de défendre les caravanes contre les entreprises hostiles des féroces tribus qui lui sont soumises.

Cette somme est prélevée sur les produits de la douane , qui , dans des époques favorables , s'élève annuellement à 150,000 francs , et qui atteint à peine le tiers de ce chiffre lorsque les guerres qui désolent si souvent l'Abyssinie ne permettent pas aux marchands de s'aventurer au milieu d'un pays livré au pillage et à l'anarchie.

Le *Naïb* est dans l'habitude de faire subir toutes sortes de vexations aux blancs qui tentent de pénétrer en Abyssinie : il exige d'eux des cadeaux de valeur en marchandises et en argent , et comme l'on ne peut

traverser son malheureux pays sans sa protection , on est obligé de se soumettre à ses exigences.

Il avait été prévenu de notre arrivée , et attendait avec impatience le moment où nous nous présenterions devant lui. Le 15 avril 1855, nous partîmes de *Massouah* , après nous être pourvus de domestiques et d'un drogman. Un vent favorable nous poussa vers *Arkeko* , résidence de celui que nous avions tant de raisons de redouter.

Nous dressâmes notre tente sur le rivage, et après avoir pris un léger repas , nous nous dirigeâmes vers la maison du *Naïb*. On nous annonça ; il vint au-devant de nous , et nous entrâmes avec lui dans sa salle de réception , espèce de cage entièrement construite en roseaux , et dont la porte était gardée par un soldat à l'épaisse chevelure , recouverte d'une forte couche de beurre.

Hetman , c'était le nom du *Naïb* , était un bel homme dont le port avait une certaine majesté ; mais dès que sa physionomie voulait prendre une expression quelconque , son regard était si faux , que , malgré ses efforts , son âme s'y révélait tout entière. Après de grands débats , nous convinmes du prix des guides , des mules et des chameaux qui nous étaient nécessaires , et un firman de *Mohammed Ali* , dont nous avions eu soin de nous munir au *Caire* , nous laissa maîtres , au grand désappointement de notre cerbère , de lui faire le cadeau que nous jugeâmes convenable.

Le 17 nous étions déjà en marche , selon la promesse du *Naïb*. Le chemin qui , à travers le *Samhar* , conduit au pied du *Tarenta* est assez connu , et nous nous dispenserons ici de le décrire. Nous dirons seulement que nous fûmes frappés de la richesse surabon-

dante de la végétation ; nous admirâmes l'étonnante variété des quadrupèdes , des oiseaux et des insectes qui ont choisi ce séjour , ainsi que la beauté de ses points de vue , qui deviennent de plus en plus pittoresques à mesure que l'on s'éloigne de la mer. Les stations ordinaires sont celles de *Chilloki*, *Iamhamo*, *Manta-Sagla*, *Thatai-Tobo* et *Choumfaito* (1), parce que ces lieux fournissent de l'eau dans toutes les saisons. Arrivés à *Choumfaito*, nos guides qui , plus d'une fois déjà , avaient fatigué notre patience , refusèrent de poursuivre leur chemin si nous ne leur livrions une forte somme d'argent. Nous fîmes quelques tentatives pour les décider à renoncer à leurs prétentions ; mais voyant qu'ils voulaient absolument abuser de notre position , nous chargeâmes sur notre dos les effets les plus précieux , et conduits par notre drogman , qui heureusement connaissait la route , nous commençâmes à gravir la montagne escarpée jusqu'au plateau où *Halai* est bâti , et en moins de six heures de temps , un de nos guides , qui avait suivi nos traces , put nous voir assis tranquillement à l'entour du foyer du *Choum* (2), dépeçant avec avidité les membres d'un mouton qu'on venait de sacrifier pour célébrer notre arrivée , et que nous arrosions de fréquentes rasades de bière , liqueur favorite des Abyssiniens , et dont un homme de l'importance de notre hôte ne se trouve jamais dépourvu.

Le lendemain nous vîmes arriver nos effets , et , à notre grande surprise , rien n'y manquait. Nous dres-

(1) Nous laissons les noms des lieux , tels qu'ils sont dans le manuscrit.

(Note de l'Éditeur.)

(2) Gouverneur.

sâmes sur-le-champ notre tente , nous achetâmes deux mules pour nous servir de monture et une troisième pour le transport; nous dîmes adieu au *Choun* qui nous avait suscité une foule de tracasseries , et nous avançâmes vers *Adoua* , la capitale du *Tigré* , en passant par *Mârda* , *Mogouscas* , *Achera* , *Damehel* , *Sèda* , *Gueur-zobo* et *Himni-Harmas* dans la province d'*Agghela*. A peine étions-nous arrivés dans ce dernier village, que nous vîmes venir à nous un inconnu vêtu à l'arménienne. Il avait à son bras une jeune dame blonde , dont la vue nous dédommagea des nombreux désagréments que nous avions éprouvés à chaque pas de notre pénible voyage. C'était un missionnaire envoyé par une société protestante de *Londres*. Le lendemain , nous venions de lui faire nos adieux , et nous nous disposions à le quitter, lorsqu'une circonstance aussi malheureuse qu'imprévue vint retarder notre départ, et irriter notre impatience , poussée à bout depuis longtemps.

Notre drogman voulant manier un pistolet, venait de blesser par maladresse un des nombreux curieux qui entouraient notre tente. La balle avait pénétré dans le talon, et avait disparu sous les chairs. Les Abyssiniens sont inexorables quand le sang a été répandu : les parents du blessé s'assemblèrent sur-le-champ; le coupable fut arrêté et enchaîné avec l'un d'eux, selon l'usage du pays, et on le conduisit le soir devant le gouverneur qui l'avait réclamé.

Après être restés deux jours sans avoir de ses nouvelles, nous nous décidâmes à partir; mais la famille du malade ameuta contre nous tout le village, et à peine avions-nous cheminé pendant quelques minutes que nous vîmes courir vers nous une troupe d'environ

trois cents hommes armés de lances, de sabres et de fusils. Nous continuâmes tranquillement notre route jusqu'au moment où un soldat, dépêché par le gouverneur, nous pria d'attendre l'arrivée de son maître qui s'avancait pour nous protéger.

Nous obéîmes, et nos ennemis s'arrêtèrent à quelques pas de nous. Nous vîmes la petite armée de notre protecteur descendre en toute hâte des hauteurs où est situé le village, et se diriger vers nous. Les parents du blessé, forcés de justifier leur conduite, osèrent nous accuser d'emporter les effets de notre drogman ; celui-ci, appelé en témoignage, ne tarda pas à donner le démenti le plus formel à nos accusateurs, et d'après sa déposition, il fut déclaré que nous étions libres de nous rendre où bon nous semblerait. Mais comme l'homme blessé était dangereusement malade, et que s'il eût succombé avant sept jours le drogman était perdu, nous offrîmes pour sa rançon six talaris, que l'on accepta avec empressement, et ses fers tombèrent.

Nous poursuivîmes notre route. Après une heure de marche, nous atteignîmes la rivière d'*Ounguéa* qui borne la province d'*Agghéla*. et nous stationnâmes auprès du torrent de *Kébita*, où finit le district de *Zeban-Guila*. Là nous fûmes de nouveau attaqués par des gens armés de lances et de boucliers. Ils voulaient exiger de nous un droit de douane ; mais les canons de nos fusils dirigés contre eux nous délivrèrent de ces nouveaux importuns.

Nous nous trouvâmes bientôt au milieu des montagnes noires et fracassées qu'on nous avait indiquées depuis *Halai* comme voisines d'*Adoua*. Leurs sommets, presque inaccessibles, servaient de refuge aux

malheureux habitants de ces contrées, ravagées par le fléau de la guerre ; et la nuit les feux allumés sur ces hauteurs nous rappelaient les illuminations du mois de *Ramadan* sur les minarets des villes musulmanes.

Nous traversâmes des vallées admirables de fraîcheur et de fécondité, mais abandonnées et silencieuses, car la vie est concentrée sur la cime des montagnes. Le 2 mai nous partîmes de *Robberini* : nous aperçûmes sur les sentiers tracés de longues files d'hommes et de femmes chargés de leurs denrées qu'ils allaient vendre au marché d'*Adoua*, que nous ne tardâmes pas à apercevoir avec la belle plaine qui le précède.

Cette capitale, située sur une colline peu élevée, renferme trois mille âmes de population ; elle a plusieurs églises remarquables par les groupes touffus d'arbres qui les abritent et les cachent, et le ruisseau d'*Assein* qui ne tarit jamais suit les sinuosités du bas de la ville qu'il arrose.

L'heureuse position d'*Adoua*, entre *Gondar* et *Mas-souah*, lui permet de prélever des droits importants sur les caravanes qui sont obligées de suivre cette route. Le douanier qui en a l'entreprise, paie à *Oubi*, possesseur actuel du pays, la somme de trois mille talaris, et on prétend que son bénéfice se monte au moins à une semblable valeur.

Après quelques jours de repos, nous résolûmes, pour rompre la monotonie de notre vie, d'aller faire une visite à *Oubi*, dont l'armée se trouvait campée à sept jours de distance d'*Adoua*, et nous profitâmes du départ d'un corps de troupes qui allaient le rejoindre. Un nombre considérable de femmes, dont plusieurs étaient enceintes ou portaient des enfants à la mamelle, accompagnaient les soldats. Nous aimions à

entendre les sons barbares de leur musique militaire, et nous admirions les scènes pittoresques, nées au sein même du désordre et de la confusion qui nous entouraient.

A chaque station, les chefs faisaient dresser leurs tentes, et les soldats se construisaient sur le-champ des huttes auxquelles ils ne manquaient jamais de mettre le feu avant de partir. Le soir, le cri *Sghio* (dieu) parti d'un des coins du camp, se répandait bientôt comme un vent impétueux à travers une immense forêt, et le prince, pour se délivrer de l'importunité de ce bruit, permettait à ses sujets d'aller piller les villages voisins qu'il leur sacrifiait, comme on donne un morceau de pain à un chien hargueux pour se délivrer de son aboiement, car ce cri sauvage était l'expression de leur faim.

Le site de *Daha*, la vallée de *Dagassoné*, où commence la province d'*Agami*, le ruisseau de *Guébéta* auprès de *Sarevo*, et la montagne inaccessible de *Devra-Dammo*, sont les lieux les plus remarquables de notre trajet.

Cette dernière position est imprenable, et pour ce motif, les habitants d'*Agami* sont dans l'habitude d'y déposer une partie de leurs richesses. Le plateau qui forme le sommet n'est autre chose qu'un énorme rocher que la nature a taillé à pic de toutes parts. Un sentier qui autrefois y conduisait a été détruit, et ceux qui aujourd'hui veulent visiter le monastère, dont l'asile est sacré et inviolable, sont obligés de se faire hisser par le moyen d'une corde fixée sous les aisselles. La longueur de ce voyage aérien n'est pas moindre de trente brasses, et plusieurs personnes, effrayées ou épuisées, arrivent dans le plus complet évanouisse-

ment. Le plateau , recouvert de terre végétale , possède un village habité par des moines , une église pittoresque environnée d'arbres élancés , et plusieurs citernes creusées dans le roc qui sont intarissables. Les cultures y sont belles , et les prairies nourrissent un grand nombre de vaches , de chèvres , et même de chevaux.

Les principaux villages que nous rencontrâmes sur notre route sont ceux de *Maghat* , *Gaguès* , *Gualdamo* et de *Tarsaro* , à dix lieues d'*Adrigat* , capitale d'*Agami* , et ancienne résidence de *Sabagadis*.

Cette province est couverte d'une infinité de plateaux , dont une des faces est toujours à pic ; d'autres ne possèdent qu'un seul sentier très facile à défendre , et pour parvenir sur certains d'entre eux , on est obligé de se glisser dans des chemins creux , espèce de tanières obscures où deux hommes ne sauraient marcher de front.

C'est là que les fils intrépides de *Sabagadis* , chassés de toutes leurs positions par l'infatigable *Oubi* , étaient venus chercher leur dernier refuge. Soutenus par un corps de cinq cents fusiliers , les plus renommés de l'Abyssinie , ils faisaient la résistance la plus opiniâtre , et bravaient l'armée entière de leur ennemi , à l'abri de ces fortifications naturelles. Ces plateaux étaient tout ce qui leur restait de l'héritage de leur père , et dès que le roi du *Simin* revenait chez lui , ils en sortaient pour piller ceux qui s'étaient déclarés en faveur du vainqueur , et devenaient ainsi le fléau du pays qu'ils auraient dû défendre.

Le 15 mai , nous nous présentâmes à *Oubi*. Il était sous une grande tente , divisée en deux compartiments , dont l'un lui servait de chambre à coucher et

l'autre de salle de réception. Le prince était à demi renversé sur un lit de forme rectangulaire, recouvert d'un tapis de satin; à chaque extrémité se trouvait un coussin d'étoffe d'un rouge éclatant. Les pieds d'*Oubi* retombaient verticalement sur les genoux d'un de ses ministres assis sur le sol, tapissé d'une couche de jones de marais. Derrière lui, à un des bambous qui soutenaient sa mobile demeure, on voyait un faisceau assez gracieux composé de sa lance, de son bouclier, de son sabre, et de cette peau de mouton que les Abyssiniens jettent sur leurs épaules. Quelques personnages importants formaient un groupe séparé, et quelques jeunes garçons, dont l'emploi est analogue à celui des pages des cours d'Europe, étaient rangés près du siège du roi, prêts à obéir à ses moindres volontés.

La physionomie d'*Oubi* n'a du type abyssinien que sa roide chevelure : il ressemble parfaitement à un chérif arabe. Sa manifestation matérielle est rabougrie, et sa figure annonce un profond et rusé politique. Il nous reçut avec les plus grands égards, et causa familièrement avec nous jusqu'à l'heure du dîner. Lorsqu'on servit, nous nous levâmes pour nous retirer, mais il ne voulut pas y consentir, et nous pria en même temps de venir tous les jours manger à sa table. Un moment après, nous vîmes entrer sa belle-mère, sa belle sœur, fille de *Sabagadis*, et une foule de jolies courtisanes qui suivaient le prince dans toutes ses expéditions.

Le repas, où l'on nous avait réservé la meilleure place, fut brillant de convives. Le vin, l'hydromel et l'eau-de-vie y circulaient à pleins bords; des énormes pièces de bœuf cru étaient distribuées à la ronde; un des premiers personnages fut chargé de nous en servir un morceau choisi qu'il tint lui-même devant nous,

jusqu'au moment où il nous plut de le renvoyer. Vers la fin du dîner, un prêtre improvisa un discours dont le texte roulait entièrement sur la politique du jour, et des chanteurs, accompagnés par la musique, célébrèrent le courage et le succès du prince.

L'époque des pluies approchait; *Oubi* nous annonça l'intention qu'il avait de quitter le théâtre de la guerre et de retourner dans le *Simin*. Nous prîmes bientôt le chemin d'*Adoua*. Durant la route, une grande partie des soldats se détachèrent du prince pour aller, chacun de leur côté, passer l'hiver dans leurs foyers. Notre séjour prolongé au milieu du camp nous permit de faire de nombreuses études sur les mœurs si étranges de la société parmi laquelle nous vivions, et nous regrettons, vu le peu d'étendue de ce résumé, de n'en pouvoir donner une description.

De retour à *Adoua*, nous apprîmes qu'*Oubi*, qui avait conçu pour nous le plus vif attachement, avait résolu de nous retenir auprès de lui, et d'employer même la force si elle devenait nécessaire. Il fallait donc agir de ruse, et l'un de nous feignant d'être malade, sous prétexte de changer d'air, se rendit à *Axum*, l'ancienne capitale de l'Abyssinie, remarquable encore aujourd'hui par ses antiquités et son église, la plus belle du pays.

Le prétendu mal s'aggravant, celui qui était resté près du prince eut la permission d'aller visiter son compagnon souffrant, et nous nous trouvâmes ainsi réunis. Les pluies journalières qui tombaient par torrents avaient déjà fait élever le niveau du *Tacazé*, et un plus long retard aurait pu nous rendre le passage du fleuve impossible. Le 50 juin, nous levâmes secrètement notre camp, et malgré nos précautions, nous

ne pûmes éviter une grande suite, composée surtout de prêtres, que nous congédiâmes dix minutes après notre départ.

Deux routes mènent au *Tacazé* : l'une traverse la province de *Siré*, l'autre passe par le district d'*Adet*. Nous préférâmes celle-ci, parce qu'elle nous conduisait plus directement au fleuve. Pendant deux heures le chemin fut doux, les alentours bien cultivés; les bosquets de *Colunquats* et de *Mimosa*, délicieusement parfumés, nous offraient la perspective d'un paysage charmant; mais bientôt le pays, changeant brusquement de forme, nous présenta de vastes plateaux coupés de temps en temps par de profondes vallées dans lesquelles il nous fallait descendre pour remonter ensuite péniblement par des routes difficiles et pierreuses.

Les montagnes du *Simin*, couvertes de neige, s'élevaient immenses les unes au-dessus des autres, et c'était leur sommet que nous voulions atteindre. Chaque jour nous éprouvions la fureur des orages, et nous contemplions avec admiration une infinité de cascades formées par les pluies. Les torrents lançaient leurs eaux de la hauteur des plateaux; elles tombaient avec fracas sur les terrains inférieurs, et disparaissaient au milieu d'une riche végétation, après avoir renversé en passant ces arbres, dont les racines enfoncées dans les fentes des rochers sont comme suspendues au-dessus des abîmes.

Ce n'était qu'avec la plus grande peine que nous parvenions à nous procurer des vivres et un asile pour passer la nuit. Nous fûmes joints le troisième jour par un détachement de l'armée d'*Oubi*. Plusieurs soldats que nous avions déjà connus nous fournirent des mu-

nitions de bouche en abondance. Nous stationnâmes à *Add-Heussa*, *Devra-Guennet* et *Jibagoua*, que nous trouvâmes abandonné. Dans ce dernier village, nous étions en face de trois chaînes de montagnes, caractérisées chacune par une physionomie particulière. A la première, c'étaient des masses peu inclinées, mais ramassées, pressées, entassées, et dont la charpente semble inébranlable : le second plan était admirable et d'un effet sublime ! Sur sa croupe, qu'on aurait pu croire inaccessible, s'élevaient comme de colossales pyramides sortant d'un immense piédestal ; c'étaient comme des tours imprenables et des clochers aigus, dont la flèche semblait indiquer silencieusement le ciel.

La chaîne entière était comme un rempart formidable, flanqué de fortifications et d'ouvrages naturels capables de braver toute la puissance de l'art ; et derrière, s'élevaient plus hautes, plus effroyables, les dernières cimes, masse éternelle, au-delà de laquelle on eût dit que finissait l'espace !

Le 5 juillet, nous arrivâmes au *Tacazé* par une descente longue et pénible. La rivière, qui d'abord nous avait paru rouler un faible volume d'eau, semblait grossir à mesure que nous avancions ; le lit était large, profond, et le courant impétueux.

Nous nous élançâmes au milieu du fleuve, et nous disparûmes sous les flots. Toute la troupe était assemblée sur le rivage : quand on nous vit plonger, on nous crut perdus ; mais les cris de frayeur se changèrent en exclamations d'admiration quand on nous vit reparaitre tranquillement sur la rive opposée.

Immédiatement après, nous traversâmes le torrent d'*Ataba*, formé par la fonte des neiges ; et après l'a-

voir longé quelque temps, nous le quittâmes pour monter sur le premier plateau où est bâti le village de *Torsague*. Nous retrouvâmes l'*Ataba*, passant par *Greuberra* et *Abbéua*, remarquable par la fraîcheur délicieuse de ses paysages.

La vallée de l'*Ataba* devient plus étroite à mesure qu'on s'élève, sans rien perdre néanmoins de sa beauté. Nous gravissons la seconde chaîne ; des ruisseaux, des torrents et des cascades sans nombre, descendant des cimes couvertes de neiges et de brouillards grisâtres, roulaient à nos pieds leurs eaux froides et argentées.

Le pays était inhabité, et nous vîmes sur les plans de la chaîne quelques cabanes construites par les marchands d'esclaves pour leur servir de station. Pour nous, après avoir atteint le sommet du mont *Selki*, nous vîmes nous reposer au village de *Soana*, éloigné de *Nari* d'environ quatre milles.

Le versant occidental du *Simin* est aussi grandiose que celui qui domine le *Tuvazé* ; ses prairies arrosées par des ruisseaux innombrables nourrissent des chevaux sauvages, petits et velus. Cette province est généralement froide, et ne produit que de l'orge.

Nous laissâmes à gauche *Euchetkab*, résidence d'*Oubi*, et passant par *Em-barras*, sur les bords du torrent de *Beleghet*, nous entrâmes dans la riche province de *Ouagara*, et pour donner aux pluies le temps de s'écouler, nous nous arrêtâmes quinze jours à *Davarik*, où nous recueillîmes quelques faits moraux d'une grande importance.

Ici le ciel n'était plus aussi pâle que dans le *Simin* ; le sol, moins tourmenté et moins fracassé, se nivelait en plaines magnifiques, recouvertes d'immenses prairies. *Ouagara* jouit d'une assez douce température : ses ha-

bitants sont riches en grains et en bestiaux ; les troupeaux de bétail y sont plus nombreux que partout ailleurs ; les denrées affluent sur ses marchés , et s'y vendent à très bas prix. Heureuse influence de cet état de paix qu'*Oubi* sait maintenir dans les pays qu'il tient de ses ancêtres.

Le 27 juillet, nous quittâmes notre séjour. *Daougna*, *Aantiba*, *Chambelgué* et *Dabat*, sur les bords du ruisseau d'*Auchoca*, nous offrirent une bien douce hospitalité. Ce dernier village n'est qu'à quelques heures de *Gondar*, que nous ne voulions visiter qu'à notre retour. Nous admirâmes , à *Duncas*, les restes gothiques d'un château et d'une église bâtis par les *Portugais*.

Quoique nous eussions continuellement descendu depuis le *Simin*, notre chemin se trouvait encore tracé sur la crête de montagnes bien élevées au-dessus des belles plaines de *Belessa*, de *Fekara* et de *Dembea*, situées sur les bords de l'immense lac de *Tana* (1), auquel elles doivent leur fécondité.

Les paysages du *Simin* sont majestueux et sévères ; ils imposent le silence et le recueillement : ceux des provinces de *Hariam-Ouaha* et d'*Ouenudega* après *Ouagara* sont gracieux, pittoresques, et laissent votre âme sous l'influence d'un sentiment de joie et de bonheur. Le village d'*Iolusguerar* et la ville de *Dérîta*, boulevard des Musulmans, sont très remarquables sous ce dernier aspect.

Le vallée, qui de *Dérîta* conduit aux bords du lac, est arrosée par les ruisseaux de *Dendeno* et de *Cheni*. Au-delà d'*Anguot*, nous passâmes le *Rebb* sur un pont à six arches jeté sur cette rivière par les architectes Ju

(1) Ou *Tyana*.

château de *Duncan*; nous séjournâmes à *Goub*, et remontant de nouveau sur le prolongement des hauteurs d'où nous étions descendus depuis *Ouénadéga*, et nous arrivâmes le 21 août à *Devra-Tabour*, résidence de *Raz-Ili*. Nous nous trouvions depuis *Dérta* dans la province de *Beghemuler*.

Depuis *Davarik*, le pays ne conservait aucun souvenir d'hommes blancs; aussi fûmes-nous entourés d'une foule innombrable qui nous accompagna jusqu'à l'entrée de la demeure du *Raz*. Nous arrivâmes dans une vaste cour à l'extrémité de laquelle nous aperçûmes quelques individus assis sur des pierres, et plusieurs autres debout rangés sur deux files. Nous approchâmes; on nous adressa quelques questions que nous laissâmes sans réponse, car nous étions dans ce moment d'une humeur un peu sombre. On nous engagea à nous avancer davantage; nous demandâmes le roi, et nous apprîmes avec surprise que nous étions en sa présence.

Comme on nous l'avait annoncé depuis long-temps, c'était un jeune homme d'environ dix-huit ans. Il paraissait d'une assez belle taille, et ses grands yeux noirs ne manquaient pas d'expression. On assurait qu'il se battait aussi bien que le meilleur des soldats; mais il était bien loin d'avoir encore assez de jugement pour diriger les opérations d'une campagne; car, pendant la paix, une de ses principales occupations était d'aller tuer des singes dans les bois voisins de la capitale. Il se faisait suivre par une foule de jeunes gens, tous à son service, et tout homme tant soit peu raisonnable était banni de la chasse. Pendant les journées pluvieuses, il faisait combattre ses pages contre des bœufs énormes élevés à cet usage.

Ce jeune écervelé gouverne *Beghemder*, *Gajam*, *Damot*, une partie d'*Ejjou* et de *Onagara*, sans compter *Dembea* et les riches provinces qui, depuis *Gondar*, s'étendent par *Raz-el-Fil* jusqu'au voisinage des frontières du *Sennâr*. Mais on savait qu'il ne faisait rien sans les conseils de sa mère, femme vraiment digne de la place qu'elle occupe. *Alénén*, c'était son nom, n'avait pas craint pour s'élever, d'abjurer la religion musulmane pour embrasser celle du Christ, et elle avait entraîné dans son parti ses deux frères *Dejaj* (1) *Amédé* et *Dejaj Béchir*, qui firent hommage au *Raz* de leurs riches domaines, situés sur les frontières sud du royaume de *Lasta*.

Ali-Farès, qui en est roi, profitant du moment où le *Raz* était campé à *Ejjou*, s'était porté rapidement sur *Devra-Tabour*, avait pillé et incendié la ville sans épargner la demeure de son ennemi. Une grande salle, construite à la hâte, lui servait momentanément de demeure. Vers le milieu, on voyait un grand *sarîr* (2) recouvert d'un riche tapis de Perse et de coussins de velours cramoisi. À côté, on avait creusé en cercle un énorme foyer alimenté par une prodigieuse quantité de bois, presque aussitôt dévoré par la flamme qui lançait jusqu'au plafond ses vives étincelles. En face, on avait pratiqué trois embrasures pour ses meilleurs chevaux; non que le *Raz* manquât d'écuries, mais à cause seulement du plaisir que ressentent les plus grands personnages d'Abyssinie d'avoir en leur présence les animaux qu'ils aiment le plus.

Devra-Tabour est peut-être le séjour le plus agréable

(1) Général.

(2) Espèce de lit composé de cordes ou de lanières entrelacées.

de toute l'Abyssinie. Les collines dont cette ville est entourée sont occupées par une foule d'églises superbement ombragées de sabines et d'oliviers, qui leur donnent l'aspect de délicieux ermitages. La population est composée presque entièrement de soldats jouissant du présent, sans s'inquiéter de l'avenir, et dépensant largement le butin qu'ils ont acquis pendant la guerre. Leur vie d'insouciance joyeuse attire parmi eux un grand concours de danseuses et de courtisanes, et les bijoux dont elles sont parées prouvent d'une manière évidente que leur profession est aussi lucrative pour elles qu'agréable pour les autres.

La politique des puissants rois d'Abyssinie consiste à se choisir pour victime un ennemi plus faible qu'eux. Chaque année, après l'époque des pluies, ils ne manquent pas d'envahir son territoire, où leur armée trouve au moyen du pillage une subsistance facile. C'est ainsi qu'*Oubi* descend des hauteurs du *Simin* pour aller ravager le *Tigré*, tandis que le *Raz* s'empresse de se porter sur les domaines d'*Ali-Farès*, roi de *Lasta*, qui n'est pas capable de lui résister de front.

Ali-Farès est un homme de petite taille ; mais, malgré son état valétudinaire, il est actif, audacieux ; il harcèle continuellement son ennemi, l'attaque en détail, évite de se rencontrer avec lui en bataille rangée ; mais comme ses forces sont trop inférieures, il ne peut empêcher le *Raz* de s'établir dans son pays, et de le livrer au pillage. Alors *Farès* se retire sur le sommet de la montagne de *Chara*, où il est impossible de le poursuivre. Son épouse réside ordinairement à *Lalibéla*, asile inviolable, fameux par ses antiques temples creusés dans le roc à peu de distance de la source du *Tuazé*. Les habitants de son royaume, ruinés par

cet état de guerre continuel, ont pris le parti d'abandonner leur malheureux pays, et se portent par milliers vers la province de *Dembea*, où ils cultivent les terrains voisins du lac de *Taua*.

On croit qu'il existe entre *Oubi* et *Farès* un traité secret d'aillance, formé dans l'intention de fondre sur *Raz-Ali* quand ils jugeront l'instant favorable. L'occasion se serait probablement déjà présentée depuis long-temps, si les deux parties intéressées ne redoutaient pas leur mutuelle ambition. Le royaume d'*Ali-Farès* est borné à l'est par le *Duncali*, au nord par le *Tigré*, au couchant par le *Simin* et *Beghemder*; au sud il confine avec le territoire d'*Amédé* et de *Béehir* qu'il avait battus depuis peu; et dernièrement, s'étant emparé de la province d'*Ali-Marie*, roitelet *Galla*, il a étendu ses possessions jusqu'aux tribus musulmanes d'*Ouello* et d'*Adal*.

Les premiers jours que nous passâmes à *Devru-Tahour* sont pour nous une source d'agréables souvenirs. Nous étions fêtés et caressés par le roi et la reine; notre maison, tapissée intérieurement des membres sanglants des nombreuses victimes que nous immolions, est le rendez-vous d'une société d'hommes et de femmes aimables. Nous avons vu avec plaisir la fin des pluies approcher; et nous comptions continuer joyeusement notre route; mais notre astre allait s'éclipser pour faire place à une nuit qui devait durer long-temps.

Nous ne tardâmes pas à aller chez le roi pour prendre congé de lui. Mais il nous contraignit par ses instances à lui accorder encore quelques jours. Le 6 septembre, voulant profiter, pour partir, de l'absence du *Raz*, qui avait été prendre les eaux à *Carroda*,

nous lûmes retenus de force par *Dejaj Bechir*, qui sut admirablement concilier la sévérité des ordres de son maître avec les ménagements qu'il nous devait. Cependant nous nous plaignîmes amèrement de cette violation faite à notre liberté ; mais à leur retour, le roi et sa mère protestèrent de la loyauté de leurs intentions, et nous firent les offres les plus brillantes et les plus flatteuses pour nous engager à demeurer parmi eux ; pour toute réponse , nous annonçâmes notre départ pour un jour désigné.

Alors, ne voulant pas user directement de violence à notre égard, on résolut d'agir par une voie détournée. Un de nos domestiques, chargé du soin de nos mules, les abandonna au milieu des pâturages, et disparut pour ne plus se montrer; un autre nous déroba la partie la plus précieuse de nos effets. Le drogman, attiré chez le *Raz* sous un faux prétexte , fut enchaîné clandestinement, ce qui n'empêcha pas une des femmes du palais de nous en faire la révélation.

Nous avions formé depuis long-temps le projet de pénétrer jusque dans les royaumes de *Chou* et d'*Efat*, et d'examiner de près les peuplades *galla*, que les relations des voyageurs et les rapports des Abyssiniens nous peignaient comme féroces et sanguinaires. Plusieurs routes pouvaient nous conduire à ce but : l'une traverse *Gojam* et le territoire des *Galla-Boréna* ; la seconde , plus orientale, passe par la province d'*Ejjou* et les propriétés d'*Ali-Marie*, et la dernière, au centre, est tracée à travers les districts d'*Estié* et de *Semada*, où elle se subdivise en deux branches, dont l'une se dirige vers *Moja* et l'autre vers *Galla-Godana*, pour arriver à la rivière de *Bachilo*.

Comme nous avions formé le dessein de nous échap-

per par la fuite, nous préférâmes cette dernière, comme moins longue et comme nous mettant plus promptement hors des domaines de celui qui nous avait voué une affection si importune. Nous fîmes secrètement les préparatifs de notre voyage, et pour donner le change d'une manière plus complète, nous vendîmes une mule, ce qui fit croire à tout le monde que nous avions renoncé à nos projets de départ.

Cependant la reine s'était retirée dans sa ville favorite de *Mahdera-Mariam*, où nous étions allés lui rendre visite, et le *Raz* nous voyant privés d'une monture, de nos effets, de nos domestiques et du drogman, se croyait sur le point d'avoir gagné sa cause; pour obtenir plus vite notre consentement, il nous priva des provisions de bouche qu'il nous envoyait tous les jours du palais.

Nous nous rendîmes chez le roi pour lui reprocher sévèrement la déloyauté de sa conduite envers nous; un de ses grands nous insulta gravement, et dans un accès de colère, nous allâmes jusqu'à lui cracher à la figure en présence du jeune prince, qui tremblait de tous ses membres. Alors nous nous retirâmes, en annonçant à haute voix que nous allions demander satisfaction à la reine, dont nous savions que tout le monde redoutait la sévérité, et nous partîmes le lendemain, laissant entre les mains du propriétaire de notre maison la plupart des effets que nous possédions encore, pour faire croire à notre retour.

C'était le 22 septembre. Nous chargeâmes notre mule du léger bagage qui nous restait, et couverts d'une toile abyssinienne, nous nous acheminâmes vers la demeure de la reine, qui, heureusement, se trouvait sur notre véritable route, et nous eûmes grand soin de l'éviter. Depuis *Davarik* nous marchions nu-pieds,

pour nous conformer aux usages de l'Abyssinie. Nous n'avions pas encore beaucoup souffert du manque de chaussure ; mais ici, privés de monture, nos pieds déchirés par les pierres et les ronces nous firent éprouver les plus vives douleurs. Tantôt surpris par la nuit, loin de toute habitation, nous nous endormions profondément au milieu des champs, dans un pays rempli d'animaux féroces ; tantôt, craignant d'être surpris pendant le jour, nous parvenions, à la faveur de la pâle lumière d'une lune naissante, à atteindre des villages que nous avions remarqués avant l'arrivée du crépuscule. Quelquefois les églises nous prêtaient un asile, au milieu des vertes sables qui les entourent toujours de leur ombre. Les femmes venaient y prier pendant la nuit, et leur recueillement s'harmonisait avec l'aspect du lieu, sombre, triste, mélancolique. Un jour, fatigués de l'état précaire de notre fuite aventureuse, nous nous présentâmes chez *Hailo*, beau-frère de la reine, et la liberté dont nous y jouîmes fut pour nous une preuve que le *Raz* ignorait la direction que nous avions suivie.

Nous arrivâmes ainsi jusqu'à *Joquassa*, situé à l'extrémité du plateau qui domine la rivière de *Bachilo* que nous brûlions de laisser derrière nous. Les sites montagneux et boisés de *Devra-Tabour* et d'*Estié* avaient fait place à des plaines immenses, riches en bestiaux et en pâturages, mais qui, entièrement dénuées d'arbres, donnaient aux pays une physionomie peu attrayante : nous étions entourés dans le lointain de montagnes noires, arides et escarpées, mais toujours originales et pittoresques. Celles de l'ouest, frontières naturelles jetées entre *Béghemder* et *Gojam*, voyaient couler à leurs pieds le fleuve *Abawi* (le Nil) qui se ré-

vélait par la longue file de nuages qui planaient au-dessus de ses eaux.

Les rivières les plus importantes de ce trajet sont : *Zora* et *Goumara* entre *Débra-Tabour* et *Mahdera-Mariam*, celles de *Chena* et de *Serenech* qui arrosent le district d'*Estié* et celui de *Moja-Etié-Necada*, *Mekan*, *Jous-sous*, *Tararoeh*, *Oualaké*, *Galla-Godana* et *Joquassa* sont les villages les plus remarquables.

A *Joquassa*, nous découvrîmes tout d'un coup l'immense vallée du *Bachilo* : c'était un horizon de roche d'un gris rougeâtre tacheté de petits points noirs formés par les arbres rabougris qui s'effaçaient dans le lointain. Le paysage, d'un aspect grandiose, mais triste et sévère, paraissait inhabité : mais en cherchant des yeux avec attention, l'on apercevait, au fond des vallons, quelques huttes solitaires suspendues au-dessus des torrents qui roulaient à leurs pieds. Nous nous engageâmes dans la descente, en nous dirigeant vers le plateau d'*Iamba* couronné d'un bosquet qui, par sa présence, semblait nous annoncer un village ; mais nous ne trouvâmes qu'une église abandonnée. Le soleil avait disparu, la route était atroce : nous n'avions rien mangé depuis la veille. Nous continuâmes à descendre, et nous aperçûmes enfin, au-dessous de nous, deux misérables cabanes. Nous appelâmes à haute voix, mais personne ne répondit. Nous entrâmes, et nous vîmes que nous n'avions trouvé autre chose qu'un abri : le foyer était froid, nous ne trouvâmes pas même une goutte d'eau pour étancher notre soif.

Nous étions là tristes et affamés ; les animaux féroces hurlaient et miaulaient. Nous nous étions à peine blottis dans notre étroite demeure, que nous entendîmes une voix plaintive qui d'abord nous fit espérer ; nous

pensions qu'elle approcherait, mais elle se fit toujours entendre à la même distance : on eût dit les soupirs d'une fille infortunée.

Le lendemain nous nous tirâmes d'embarras au moyen de quelques amulettes qu'on nous demanda, et nous arrivâmes enfin au bord de la rivière, à l'endroit où elle reçoit *Bejena*, l'un de ses affluents. Elle avait un mètre d'eau dans sa plus grande profondeur, sa largeur était à peu près de vingt-cinq mètres. Les environs étaient peuplés de singes, et son lit recélait une grande quantité d'hippopotames qui ne se montrent guère que pendant la nuit.

Nous avions laissé derrière nous le petit district de *Dosa*, et nous n'avions plus à craindre les poursuites de *Raz-Ali* : nous venions de toucher au territoire des *Galla*. Nous escaladâmes le col de *Gouambel* dominé par l'église inaccessible d'*Aragai* dans la province de *Mossabit* à l'ouest de celle d'*Amba-Samber*; et avançant au milieu d'une végétation plus fraîche et plus riche, nous arrivâmes le 5 octobre dans la ville de *Malek-Sanka*, résidence de *Dejaj Daoud* premier roi *Galla*.

Le territoire de ces tribus connues sous le nom d'*Ouello*, est borné à l'est par le royaume d'*Adal*, à l'ouest par les *Galla-Boréna*; au nord, il s'étend jusqu'au *Bachilo*, et au sud il est limité par la rivière *Ouahet*, marquée, par erreur, sur les cartes sous le nom de *Guèche* (1). La province de *Malek-Sanka* seule était gouvernée par *Dejaj Brulli*, prince chrétien; mais depuis deux mois il avait été fait prisonnier par *Daoud*, qui, soutenu par *Amédé*, oncle de *Raz-Ali*, avait forcé le pays à reconnaître son autorité.

(1) Ou *Geschen*.

Ces peuples musulmans, jetés par des circonstances étranges entre *Béghemder* et *Choa*, dont la population est toute chrétienne, sont divisés en petites provinces, soumises chacune à un roitelet indépendant. Ces princes peuvent, en un seul jour, montés sur leurs mules ou leurs chevaux, parcourir facilement tous leurs domaines. Ce sont de grands propriétaires, ou plutôt des seigneurs féodaux ayant droit de vie et de mort sur leurs sujets, et sortant de temps en temps de leurs manoirs pour faire la guerre, comme moyen de distraction.

Ces tribus ne sont pas cependant d'humeur fort belliqueuse. On y compte presque autant de chrétiens que de musulmans, et le pays n'est censé appartenir à cette dernière religion, que parce que ceux qui jouissent de l'autorité la professent. Les premiers se servent entre eux de la langue *amhara*; les seconds de celle des *Galla*; mais les uns et les autres les parlent toutes deux avec la même facilité. Le type mâle de ces peuplades ne diffère presque pas de celui d'Abyssinie, et ce n'est que chez les femmes que la physionomie est diversement caractérisée. Les femmes *Galla* sont moins vives que les *Amhara*; mais elles sont plus ardentes, plus voluptueuses; on dirait la France et l'Espagne, avec la différence qui distingue Paris de *Gondar*.

Les *Galla*, concentrant leur activité sur l'agriculture, négligent les arts industriels. Aussi, sous ce dernier rapport, sont-ils bien inférieurs à leurs voisins. Trop éloignés des provinces voisines de la mer, ils ne possèdent qu'une petite quantité d'argent monnayé, et leurs marchés se font par voie d'échange, ou bien au moyen de ces morceaux de sel gemme dont la forme res-

semble exactement à ces pierres dont on se sert en Europe pour aiguïser les faux.

Leur pays n'est qu'une heureuse succession de plaines et de montagnes d'une rare fécondité; cependant, vers l'ouest, où se dirige le système de leurs eaux, les rivières se creusent d'immenses vallées, le plus souvent stériles, pour aller rejoindre le Nil, dont le lit est extrêmement encaissé.

Les *Galla*, comme les *Tigré* et les *Amhara*, sont dans l'habitude d'émasculer les ennemis qu'ils ont terrassés. Mais ici cet usage est poussé plus loin, car les membres virils des vaincus sont empaillés et suspendus au-dessus de la porte principale de leurs maisons, où ce barbare trophée témoigne de la valeur de leurs propriétaires.

Les provinces traversées par la route qui conduit à *Choa* se nomment : *Malek-Sanka*, *Amba - Faret*, *Boussou*, *Ellada*, *Gouel*, *Gatira*, *Chara*, *Machella*, *Oucherrou*. Les principaux cours d'eau, généralement assez importants, sont ceux de *Goundau*, *Oualuka*, *Salach*, *Boteur*, *Chara*, *Machella*, *Selghi*, *Nedad*, dont quelques uns portent, comme on le voit, le nom du pays qu'ils arrosent. *Dejaj*, *Daoud*, *Guobazè*, *Botto*, *Hassan-Doulo*, *Abbié*, tels sont les noms des roitelets qui se partagent l'étendue de terrain que nous avons à parcourir.

Retirés au fond de leurs châteaux fortifiés, ces petits souverains, presque tous unis par les liens d'une parenté étroite, s'endorment dans le sein d'un délicieux *far niente*, interrompu seulement par la visite de leurs cheikhs, venant aux heures de la prière leur lire quelques versets du Coran, ou leur donner cette étrange

bénédiction dont l'usage leur est particulier, et qui se termine toujours par une bouffée de salive lancée sur le visage, pour figurer le souffle de l'esprit du Dieu que l'on invoque.

A *Malek-Sanka*, nous étions logés chez le premier cheikh, et pendant les deux jours que nous y demeurâmes, nous fûmes témoins de leurs plaisantes cérémonies religieuses. Nous y reçûmes une bien douce hospitalité, et nous ne pûmes suffire aux nombreuses invitations qui nous arrivaient de toutes parts. Moyennant un pistolet, nous achetâmes une mule, et nous échangeâmes contre un cheval celle que nous possédions déjà.

Le 5, nous nous remîmes en marche, et au bout de deux heures, nous fûmes rejoints par un *choum* assez important, qui avait une grande envie de nous voler notre manteau. Nous arrivâmes pourtant sans mésaventure à *Tugota*, demeure de *Guobazé*; nous y passâmes une partie de la nuit à boire du café et de l'hydromel au milieu d'une nombreuse compagnie, où se trouvait l'épouse de notre hôte, femme d'une beauté magique, et dont les grands yeux noirs respiraient une ardente langueur.

Un des cheikhs de *Guobazé*, qui avait fait le pèlerinage de la *Mecque*, parlait passablement l'arabe, et nous eûmes le plaisir de causer avec lui dans cette langue qui nous était plus familière que l'*amharu*. Pendant qu'il nous traitait bien en face, l'hypocrite pèlerin ne cessait de tourmenter son maître pour nous faire piller, et ne pouvant y réussir, il tenta de nous enlever notre ceinture, au moment de notre départ; mais ses complices, effrayés de notre attitude menaçante, reculèrent au moment de l'exécution,

nous demandèrent pardon, et avouèrent qu'ils avaient été poussés à cet acte de violence par le vénérable prêtre musulman.

Nous vîmes clairement alors que nous marchions sur un volcan qui ne pouvait manquer de faire éruption tôt ou tard; car nous nous trouvions chez un peuple où la force est encore considérée comme un droit incontestable, et qui pille les voyageurs avec aussi peu de scrupules qu'en mettaient les seigneurs féodaux à détrousser les nobles ou vilains qui passaient par leurs terres.

La jeune reine de *Bouso*, *Ancha*, dont le mari était absent, nous reçut d'abord avec cette bonté de femme qui seule peut faire oublier tant de maux. Mais nous n'étions pas destinés à goûter un plaisir pur, et un cruel désenchantement devait bientôt anéantir notre illusion. Au retour d'une promenade, durant laquelle nous avions admiré la fécondité du pays, la reine nous dépouilla de trois cents feuilles de papier, dont la perte nous fut très sensible, et il nous fut facile de voir qu'elle avait été poussée à cet acte par les instigations d'un cheikh de son manoir; car si elle eût agi d'après ses inspirations, *Ancha* aurait préféré le drap, la soie ou le velours qui nous restaient, et dont elle avait admiré la finesse et la beauté.

Un instant après, elle nous invita à manger un gigot cru et à boire de l'hydromel avec le même bon cœur qu'un Allemand vous offrait un verre de bière. Le lendemain, elle nous donna une femme pour guide, nous pria de ne plus penser à l'affaire de la veille, et fit quelques pas hors de sa cour pour nous accompagner. Nous traversâmes le village de *Ghenneti*, la province d'*Ellada*, gouvernée par *Amédée Bélida*, sou-

mis à *Botto*, roi de *Boussou*, et le soir, nous arrivâmes à *Gouel*.

Ici on nous fit une réception plus brillante que partout ailleurs. *Hassan-Doullo* se leva par respect quand nous parûmes devant lui, et nous fit servir tout ce que son pays renfermait de plus exquis. Le matin, comme il était à se consulter avec *Amédé-Coro*, un des rois voisins, sur une guerre qu'il devait entreprendre, sa mère fut chargée de nous faire les honneurs de sa maison. Nous lui exprimâmes notre reconnaissance, et nous prîmes congé d'elle. Mais à peine avions-nous fait quelques pas, qu'un homme vint nous rejoindre en toute hâte, pour nous prier de retourner chez son maître.

Il régnait dans la demeure d'*Hassan* quelque chose de sombre et de triste, et nous nous félicitions d'être sortis sans mésaventure d'un lieu que notre instinct nous faisait redouter. Nous revînmes sur nos pas, non sans quelque appréhension; mais pourtant nous laissâmes nos montures et nos armes entre les mains des domestiques venus, comme la veille, pour les recevoir. Quand nous entrâmes chez *Hassan-Doullo*, il était avec *Amédé-Coro*, chef du complot tramé contre nous. A peine fûmes-nous introduits, que des hommes postés à cet effet, se jetèrent sur nous, et nous enlevèrent tout ce que nous possédions, pendant que les gens que nous avions trouvés à la porte conduisaient en lieu de sûreté ce que nous leur avions confié.

Nous supportâmes fièrement toutes ces pertes; mais il nous fallut un courage à toute épreuve pour résister à celle de nos manuscrits, renfermant le Journal de notre voyage depuis *Adoua*. C'était sur eux que nous comptions pour nous dédommager des souffrances et

des fatigues que nous endurions. Maintenant, tout était perdu, plus d'espoir, et pourtant tout n'était pas encore fini.

Les hommes à cœur de bourreau et à la face ignoble choisis par leurs maîtres pour exécuter leurs volontés, jetaient des regards de convoitise sur nos toiles, et en examinaient le fin tissu, pour rappeler à ceux-ci qu'il leur restait quelque chose à faire. Mais *Hassan*, qui jusque là n'avait pas dépassé les bornes d'une impassible nullité, leur défendit de nous en dépouiller.

Les roitelets, impatients de se partager les fruits de ce coup de main, nous firent conduire dans une maison qui devait nous servir de prison. Il paraît que les objets volés étaient bien au-dessous de la valeur des richesses qu'ils nous avaient supposées, car un moment après, un homme vint nous signifier une sentence de mort, qui devait être exécutée sous peu de jours, si nous ne consentions à livrer les trésors qu'on prétendait que nous voulions soustraire à leur barbare cupidité, et nous reçûmes la visite sinistre de cet émissaire pendant tout le temps que nous restâmes prisonniers.

Notre teint bruni par le soleil, et nos muscles gonflés par de longues fatigues, nous donnaient l'extérieur d'hommes forts et robustes, et sur notre front sévère, mais calme, se peignait une mâle résignation. Nous étions entourés de visites lugubres, et les femmes pleuraient; tout le monde gardait un morne silence, interrompu seulement à de longs intervalles par ces mots: Ce sont de grands personnages. Et notre amour-propre était sensible à cet hommage, même en présence de la tombe.

Chaque matin, un pain de quelques onces et une

corne d'eau formaient la nourriture de la journée. Heureusement, notre geôlière, bonne femme de quarante ans, nous faisait vider quelques verres de bière, et nous donnait quelques poignées de blé grillé ou d'orge en épi, qui alors commençait à mûrir. Vers le quatrième jour, *Zaliah*, l'épouse d'*Hassan*, jeune enfant de quinze ans, nous envoya secrètement du pain, du lait et du miel, et nous fit dire qu'elle était étrangère aux tourments qu'on nous faisait subir.

Chaque minute s'écoulait triste et lente, car chaque minute pouvait être l'instant choisi pour notre supplice. Nous voyions arriver la nuit avec assez de plaisir, parce que c'était le seul instant de notre repos, quoique pourtant la lâcheté des bourreaux nous fit quelquefois craindre qu'ils attendissent les ténèbres pour accomplir leurs noirs desseins. Pourtant nous nous endormions d'un paisible sommeil, bercés jusqu'au matin des rêves les plus doux.

La suite au Numéro prochain.)

Sur quelques phénomènes météorologiques observés dans les Pyrénées, par M. PEYTIER.

Les observations géodésiques que j'ai exécutées avec M. Hossard dans la partie occidentale de la chaîne des Pyrénées (depuis la Garonne jusqu'à Saint-Jean-de-Luz), pendant les années 1825, 1826 et 1827, m'ayant mis dans le cas de camper sur les principales montagnes de cette partie de la chaîne, j'ai eu occasion d'y faire, sur divers phénomènes météorologiques, quelques observations qui peuvent offrir de l'intérêt, et dont je vais donner un résumé.

1° *Sur les nuages.* — Il est extrêmement rare qu'il n'y ait absolument aucun nuage sur la chaîne des Pyrénées : ainsi, pendant l'été de 1826, je n'ai vu que quatre journées sans aucun nuage : le 12 mai, le 18 juin, le 30 juillet et le 7 août.

C'est le matin, au lever du soleil, que l'on voit le plus fréquemment les montagnes sans nuages ; mais il est excessivement rare qu'elles ne se couvrent pas avant le milieu de la journée.

Lorsque les montagnes sont découvertes le matin, on observe ordinairement que une heure, deux heures, trois heures, plus ou moins, après le lever du soleil, lorsque la chaleur commence à se faire sentir, il se forme, dans les plaines, au pied de la chaîne, des petits nuages qui s'élèvent graduellement et gagnent les montagnes. Si l'on est placé sur une montagne élevée, on voit ces petits nuages se former et s'élever quelquefois assez rapidement comme des fusées ; ils vont se grouper dans les montagnes, où il forment fréquemment des orages ; d'autres fois ils s'élèvent lentement, se groupent en masse en se nivelant, et forment une couche plus ou moins épaisse et plus ou moins élevée, qui couvre la plaine, et ressemble à une mer de vapeurs blanches.

Cette couche ainsi formée s'élève graduellement pendant le jour (quelquefois de plus de 1000^m), et baisse le soir et la nuit. Souvent cette couche de nuages, s'élevant le jour et baissant la nuit, reste ainsi plusieurs jours de suite. On la voit quelquefois se dissoudre, et alors l'air devient vaporeux, et on aperçoit ordinairement les limites de la bande vaporeuse qui sont celles qu'avait la couche de nuages. Il arrive aussi qu'après s'être dissoute elle se reforme.

Fort souvent les nuages se dissolvent la nuit et se reforment le jour, quelque temps après le lever du soleil.

Les nuages , en s'élevant dans les montagnes, suivent ordinairement la direction des vallées, quoique le vent n'ait pas cette direction.

On remarque souvent, dans les hautes vallées, des nuages adossés aux deux flancs des montagnes, tandis qu'on voit le ciel au-dessus, du milieu de la vallée, entre les deux bandes de nuages.

On voit encore fréquemment un chapeau de nuages sur des pics élevés, lorsqu'il n'y en a point sur la masse de la chaîne.

Souvent les nuages couvrent tout un versant de la chaîne, tandis que l'autre côté est sans nuages, et on remarque que le versant français est plus souvent couvert que le versant espagnol.

On voit quelquefois des nuages comme à cheval sur le faite de la chaîne. Cela arrive lorsque, poussés par le vent, les nuages atteignent le faite de la chaîne; alors ils retombent par leur poids sur l'autre versant.

On remarque aussi quelquefois deux étages de nuages marchant dans des directions contraires. Il y a alors quelque probabilité pour un changement de temps.

Quand il y a deux étages de nuages bien prononcés, le supérieur est ordinairement plus élevé que le faite de la chaîne; rarement il couvre quelques sommets. La différence de niveau entre les deux couches est souvent très considérable.

Les nuages ne sont pas nivelés par les temps de pluie. Ils sont généralement bas par les temps pluvieux, et ordinairement bien plus élevés dans les orages.

La composition des nuages ne paraît pas être tou-

jours la même ; quelquefois il sont légers et transparents, et d'autres fois ils sont épais et non transparents ; quelquefois ils sont secs , et d'autres fois très humides. J'en ai vu produisant l'arc-en-ciel de la pluie (c'est qu'alors une partie du nuage se résolvait en pluie excessivement fine).

Les nuages qui produisent les hallos paraissent très élevés, très légers et très transparents.

Nous avions eu l'idée , avec M. Hossard , mon collaborateur pour les travaux géodésiques dans les Pyrénées , de déterminer les épaisseurs des couches de nuages , en observant à des heures déterminées , du sommet des hautes montagnes , la hauteur du plan supérieur des couches de nuages (par rapport à des sommets dont la hauteur était connue), tandis qu'un observateur placé à Pau aurait observé celle du plan inférieur. Malheureusement nous n'avons pu mettre ce dessein à exécution , et nous n'avons pu observer que deux épaisseurs de couches de nuages que voici :

Le 29 septembre 1826, dans les environs de Saint-Jean-Pied-Port :

Hauteur du plan inférieur.....	^{m.} 450
<i>Id.</i> du plan supérieur.....	<u>900</u>
Épaisseur de la couche.....	450

Le 30 septembre , même localité :

Plan inférieur.....	600
<i>Id.</i> supérieur.....	<u>1450</u>
Épaisseur de la couche.....	850

TABLEAU

DES HAUTEURS DES COUCHES DE NUAGES OBSERVÉS EN 1826.

(On a observé le plan supérieur lorsqu'on était au-dessus des nuages, et le plan inférieur lorsqu'on était au-dessous.)

PLAN INFÉRIEUR.	m.	PLAN SUPÉRIEUR.	m.
14 juin.....	850	5 juillet.	1200
15.....	850	12.....	1600
17.....	1500	20.....	2000
21.....	2500	21.....	1850
22.....	2000	22.....	2900
23.....	2200	25.....	2500
27.....	550	26.....	2200
28.....	900	27.....	2500
4 août.....	1600	28.....	2200
5.....	1600	11 août.....	1900
21.....	1500	12.....	1800
22.....	1500	15.....	1600
5 septembre.....	2000	16.....	1650
6.....	1500	17.....	2000
7.....	1000	27.....	5000
9.....	1400	28.....	1500
12.....	1000	30.....	2500
15.....	1500	29 septembre	900
18.....	1200		
21.....	1000		
22.....	1000		
23.....	200		
24.....	1450		
25.....	1250		
26.....	1950		
29.....	450		
1 ^{er} octobre.....	1550		
5.....	1200		
4.....	1200		

Sur les orages et la grêle. — Les orages sont très fréquents pendant l'été sur les hautes montagnes. Comme je l'ai déjà dit, presque tous les matins lorsque le soleil a acquis une certaine force, des petits nuages se forment dans la plaine au pied de la chaîne, ou se détachent d'une grande masse déjà existante, s'élèvent, et

vont se grouper sur quelque montagne où ils forment un orage.

Je me suis trouvé quelquefois bien près de l'orage , et même dans les nuages orageux, sans avoir pu cependant faire d'importantes observations sur la formation de l'orage et de la grêle qui s'en est plusieurs fois suivie, quoique plusieurs de ces orages aient duré fort long-temps.

Les citations suivantes d'orages dont j'ai été témoin sur les hautes montagnes font voir que les orages ne sont pas toujours bas, comme quelques personnes l'ont avancé.

Le 15 juin 1825, étant occupé avec M. Hossard à faire établir un signal au sommet du pic d'Anie (élevé de 2,504^m), nous y éprouvâmes un orage par moments très fort, accompagné de grêle, et qui dura fort long-temps. Dès notre arrivée au sommet, nous entendîmes un petit bruit occasionné par un courant d'électricité, passant par ma canne qui avait une pointe d'acier. Nous étions vers la limite des nuages orageux et courions grand risque d'être foudroyés. Par moments nos cheveux se dressaient, et les hommes qui construisaient notre signal disaient que le diable leur tirait les cheveux, et qu'ils avaient des mouches autour des oreilles. Nous reçûmes par intervalles une grêle assez forte, quoique nous fussions dans le nuage orageux, et même dans la partie culminante.

Le 15 juillet 1826, au pic Lestibète, vallée de Louron (élevé de 1,851^m), nous essayâmes vers 5 heures et demie du soir, un violent orage venant de l'ouest, avec grêle lenticulaire de près d'un pouce de diamètre et de 5 à 6 lignes d'épaisseur. Les grêlons étaient formés d'un noyau blanc, grossi par une enveloppe

transparente contournée en étoile. Cette grêle ravagea une partie des communes du canton d'Argelez.

Le 4 juillet, nous avons reçu sur le même pic un violent orage qui avait duré toute la nuit, et nous avait fort inquiétés.

Le 9 août 1826, dans la nuit, un violent orage, avec pluie et grêle, éclata sur la montagne de Troumouze (5,086^m), et avec tant de force que les habitants du village de Héas ne s'attendaient pas à nous voir revenir, nous croyant foudroyés. Nous éprouvâmes deux fortes commotions dans notre tente, et le fusil de M. Hossard, qui était à quelque distance, eut deux ou trois points fondus.

Les 25 et 26 août 1826, au pic de Baletous (5,146^m), orages et grêle. Celui du 26 fut très fort, et il tomba tant de grêle que les montagnes environnantes en furent couvertes, et qu'elle n'était pas fondue deux jours après. Les habitants d'Arrens pensaient que nous avions péri. Le tonnerre tomba à quelques pas de notre tente, sur un piquet auquel était pendue une perdrix. L'extrémité du piquet fut charbonnée, et une trainée de plumes fut enlevée à la perdrix.

Le 20 août 1827, au pic d'Anie (2,504^m), orage accompagné de grêle. Dans le commencement, quoique le nuage orageux parût assez élevé au-dessus de nous, nous sentions l'effet de l'électricité par le dressement de nos cheveux. Plus tard il tomba une assez forte grêle accompagnée de pluie.

Le 5 septembre 1827, au pic Montespé (1,849^m), le sommet étant dans les nuages, il y eut des coups de tonnerre peu forts imitant le déchirement de quelques parchemins, et il tomba dans les environs une forte grêle. Des grêlons de 2 centimètres de diamètre étaient

en étoile , formés par la réunion d'un certain nombre de petits de 2 millimètres de diamètre se fondant les uns dans les autres. Les grêlons étaient généralement ronds , quelques uns un peu irréguliers. Le noyau , tantôt opaque , tantôt transparent , était de forme variable , rond , lenticulaire ou irrégulier.

Il résulte des faits qui viennent d'être cités que les orages se forment souvent sur des montagnes fort élevées , et que la grêle paraît acquérir dans les nuages une certaine grosseur avant de tomber.

L'exemple d'orages fixés long-temps sur une montagne (au pic d'Anie) semble détruire l'hypothèse de la formation de la grêle par un vent d'aspiration qui refroidit , gèle et soutient les grêlons assez long-temps pour qu'ils grossissent.

A l'appui de l'opinion que les orages sont fréquents sur les hautes montagnes , on peut citer la destruction des roches que l'on observe sur les hautes montagnes , et que l'on ne peut attribuer qu'à la foudre , aux neiges et aux gelées. Lorsqu'il existe un petit plateau sur les hautes montagnes , on remarque qu'il est couvert de petits fragments de roches , comme ceux que l'on met sur les grandes routes.

En 1826, il y eut dans les Pyrénées 6 jours d'orage en juin , 5 en juillet , et 10 en août.

Vents. — Nous avons remarqué que le vent est presque toujours du sud ou du sud-ouest sur les hautes montagnes , ce qui annoncerait un courant d'air supérieur de l'équateur aux pôles.

Neige. — Il tombe quelquefois de la neige sur les hauts sommets , même pendant les fortes chaleurs de l'été. Ainsi , en 1826, il en est tombé les 25 et 24 juillet , 50 et 51 août , 1 , 2 et 11 septembre , etc.

Température. — Sur les montagnes d'environ 5,000 mètres, le thermomètre centigrade ne dépasse jamais 10^s dans les mois de juillet et d'août, et descend au-dessous de zéro presque toutes les nuits. On obtient toujours de la glace la nuit en exposant de l'eau en plein air; mais il y a un effet de rayonnement que l'on observe presque tous les soirs sur la neige, dont la surface gèle après le coucher du soleil par une température de 5^s centigrades.

Halos. — Le 21 juillet 1826, au pic du midi de Bigorre, j'ai observé un hallos double autour du soleil, dont j'ai mesuré les diamètres apparents que j'ai trouvés de 101^s et 48^s.6.

Petits arcs dans les nuages. — Lorsqu'on est placé sur un sommet, et qu'il existe une couche de nuages au-dessous, et pas très éloignée, si les rayons du soleil, passant par ce sommet, vont rencontrer ces nuages, on voit un ou deux arcs colorés concentriques, plus quelquefois un point central coloré. Les couleurs sont à peine distinctes, on voit à peine le bleu et pas le vert, le rouge est à l'extérieur.

J'ai observé plusieurs fois les diamètres apparents de ces petits arcs dans les nuages, et j'ai trouvé :

pour le plus petit 6^s, 7^s

Pour le plus grand 10^s.6, 10^s, 9^s.5

Si l'on a la masse de nuages devant soi comme une muraille, on voit aussi ces arcs, et si une partie se résout en pluie fine, on voit en même temps l'arc-en-ciel.

Climat de la Grèce ; par M. PEYTIER.

Le climat de la Grèce est doux et variable , les hivers sont généralement si peu rigoureux , qu'ils se passent souvent sans gelées. Ainsi, pendant ceux de 1828 à 1829, de 1829 à 1850, et de 1850 à 1851, que j'ai passé, le premier à Corinthe , et les deux autres à Nauplie , le thermomètre est à peine descendu à zéro , et je n'ai vu que des gelées blanches. La neige a cependant séjourné quelques jours à Corinthe , pendant le premier de ces hivers ; mais les trois hivers de 1855 à 1854 , de 1854 à 1855 et de 1855 à 1856 , que j'ai passés à Athènes , ont été plus rigoureux , et le thermomètre est descendu à 5 et à 4 degrés au-dessous de zéro. La neige a séjourné quelques jours dans la ville pendant le dernier de ces hivers. On serait porté à croire , d'après cela , que le climat d'Athènes est moins doux que celui de Nauplie. Je dois cependant faire remarquer que les habitants d'Athènes regardaient ces trois hivers comme extraordinaires , et disaient que les Bavares leur avaient apporté le froid de leur pays.

Dans les hivers ordinaires , le thermomètre descend rarement au-dessous de zéro , et dans les plus froids , il descend à 5 ou 4 degrés.

Il est fort rare de voir de la neige dans les plaines basses ; je n'en ai vu que deux fois sur six hivers ; mais dans les hautes montagnes de 1,800 m. à 2,500 m. , elle commence ordinairement à tomber vers le milieu d'octobre. Ces premières neiges fondent , et ce n'est guère que dans la seconde quinzaine de novembre que les hautes montagnes se couvrent de neiges. Les dernières tombent en mars , quelquefois , mais rarement , en avril. Il n'y a point de neiges perpétuelles sur

les hautes montagnes de la Grèce ; elles fondent pendant l'été.

La chaleur est assez soutenue en Grèce , pendant l'été , et s'élève presque tous les ans au maximum de 40 degrés centigrades (en 1828 40°.5 à Nauplie , en 1855 40°.6 à Athènes). Mais cette température ne s'observe qu'un ou deux jours dans l'année , encore pas tous les ans. Pendant les mois de juillet et d'août , le thermomètre dépasse presque tous les jours 50°, et , comme les nuits ne sont pas fraîches pendant ces mois , et qu'il n'y a presque jamais de pluie pour rafraîchir l'atmosphère , la chaleur serait accablante sans le vent de mer que l'on a presque tous les jours avant midi , et qui produit un effet tel , que l'on souffre quelquefois plus de la chaleur entre sept et huit heures du matin , qu'à midi quand le vent de mer est arrivé.

Il ne pleut presque jamais en Grèce pendant l'été. A partir du 1^{er} mai jusqu'au 1^{er} octobre , il y a une sécheresse extraordinaire , et les mois de juillet et d'août se passent souvent sans un jour de pluie. L'automne , l'hiver et le commencement du printemps sont les saisons des pluies ; et c'est à la fin de l'automne et au commencement de l'hiver que tombent les fortes pluies , qui renversent quelquefois des maisons , à la vérité mal construites. Décembre et février sont ordinairement les deux plus vilains mois de l'année ; le mois de janvier est souvent assez beau.

Il y a quelques localités où les pluies sont fréquentes. Ainsi Livadia , ville située au pied nord de la chaîne de l'Ilélicon , passe pour un lieu où il pleut souvent , ce que j'ai été à même de vérifier (quoique j'y aie vu faire une procession pour avoir de la pluie en mai 1854).

il pleut aussi plus souvent à Thèbes que dans l'Attique. Cela vient sans doute de ce que la chaîne de montagnes formée par le Cithéron et le Parnès garantit l'Attique des nuages venant du Parnasse ou des montagnes de l'Eubée, et que ces nuages, également arrêtés au nord par la chaîne qui joint le Messapius à l'OËta, sont maintenus dans la Béotie, et occasionnent des pluies fréquentes à Thèbes, et surtout à Livadia.

Il pleut encore souvent dans la partie nord de l'Eubée, dans les environs des villages de Mandoudi et Achmet-Aga, situés au pied nord de la chaîne qui joint le Delphi aux monts Kandili. On remarque que cette chaîne arrête les nuages venant du nord ou du nord-est, et qu'il pleut souvent au nord de la chaîne, tandis qu'il fait beau au sud.

On remarque encore que la neige séjourne bien plus long-temps sur les montagnes dont on vient de parler que sur celles de pareille élévation sur le continent. Ainsi le Delphi, élevé de 1,745 mètres au-dessus de la mer, conserve sa neige aussi long-temps que le Parnasse, élevé de 2,459. (Les habitants des villages voisins du Delphi avaient la corvée de fournir de la neige pour les besoins de la maison du pacha de Négrepont.) Il paraîtrait aussi, d'après les observations météorologiques que j'ai faites en Grèce, qu'il pleut plus souvent en Morée qu'en Attique.

Les orages sont rares l'été, excepté dans les hautes montagnes, et c'est à la fin de l'automne et à l'entrée de l'hiver qu'ont lieu les grands orages accompagnés de fortes pluies. On ne peut cependant pas dire que les orages soient fréquents en Grèce. La grêle y est rare.

Les nuages sont rares dans la belle saison. Ainsi il n'est pas extraordinaire de voir un mois entier sans

nuages, excepté dans les hautes montagnes, où ils sont cependant bien plus rares que dans les montagnes de la France. On remarque que le Saint-Elie d'Oro et le Delphi, montagnes les plus remarquables de l'Égée, sont presque constamment couvertes de nuages.

On observe généralement, dans les villes près de la mer, que la nuit on a de petites brises de terre dont les marins profitent pour mettre à la voile ; tandis que le jour, vers neuf, dix ou onze heures du matin, arrive la brise de mer, qui est souvent assez forte, et rend la chaleur de l'été supportable.

Dans certains golfes on observe aussi des périodicités de vent. Dans le golfe de Lépante, il existe souvent des vents très forts vers les châteaux où le golfe est très étroit. Ces vents restent quelquefois plusieurs jours du même côté, et avec une telle force, que les bâtiments ne peuvent passer le détroit.

Pendant l'été, les vents sont fréquemment de la région du nord à l'est. Ces vents durent quelquefois quinze jours, un mois, sont chauds et paraissent occasionner des maladies. C'est par un vent du nord constant qu'est venue l'espèce d'épidémie qui régna à Athènes en 1855. Les vents du sud, au contraire, rafraîchissent l'air et sont sains.

Le vent est souvent assez fort à Athènes, et pendant la sécheresse de l'été, il enlève de la poussière et du sable qui s'introduisent jusque dans les appartements, en général mal clos. La promenade est alors fort désagréable. Les grands vents ne sont cependant pas fréquents, non plus que les ouragans, car les tuiles (creuses) sont seulement posées sur les maisons et maintenues sur les bords de la toiture par quelques pierres seulement, ce qui annonce que les vents vio-

lents et les ouragans sont rares , car ils enlèveraient facilement de pareilles couvertures.

Les tremblements de terre sont assez communs dans la saison des grandes pluies d'orage ; mais ils sont très faibles , et quelquefois on les sent à peine. Il y en a eu , deux nuits de suite , vers la fin de l'automne de 1855 , qui ont occasionné à Athènes des secousses dans la direction de l'est à l'ouest.

La lumière paraît plus vive , et le ciel est , sans contredit , plus pur en Grèce qu'en France. Le ciel est rarement couvert pendant l'été. Les effets de soleil levant et de soleil couchant y sont très beaux.

Pendant les grandes chaleurs , vers le milieu du jour , l'air est quelquefois si vaporeux qu'on ne voit pas Argos de Nauplie (2 lieues).

Les plaines étant fort rares , ce n'est guère qu'en mer qu'on observe le mirage sur de petites îles ou sur des bâtimens en vue.

Observations météorologiques en Morée.

Les observations thermométriques et barométriques que j'ai faites en Morée ne présentent pas des séries assez complètes pour en déduire des moyennes. Je dois dire cependant qu'il paraît résulter des premières que la température moyenne de Nauplie est plus élevée que celle d'Athènes.

Ayant tenu note des jours de pluie et d'orage pendant mon séjour en Morée , je vais donner les nombres totaux pour chacune des quatre années 1828 , 1829 , 1850 et 1851. Je ferai remarquer que ces nombres représenteront une moyenne pour la Morée , attendu qu'une grande partie de ces observations étant faites pendant mes voyages dans l'intérieur du pays , elles ne se rapportent pas toutes à un même lieu.

ANNÉES.	NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE
	de	de	de
	JOURS DE PLUIE.	JOURS D'ORAGE.	JOURS DE GRÊLE.
1828	81	12	"
1829	105	25	7
1850	101	18	4
1851	93	15	"
Moyenne des 4 ans.	95	17	"

*Observations météorologiques faites à Athènes en 1855 ,
1854 et 1855.*

Les observations thermométriques ont été faites avec un thermomètre à minima de Bunten, placé sur une fenêtre exposée au nord. On observait tous les matins le minimum de la température que donnait directement le thermomètre, et vers deux heures on observait le maximum. Les minima ont dû être en général trop faibles, à cause du rayonnement dont le thermomètre n'était garanti que par la saillie du toit de la maison, et à cause de la proximité des murs de la fenêtre. Aussi pense-t-on que la température moyenne, déduite des trois années d'observations, est trop faible, tant à cause de cela, qu'à cause des hivers rigoureux de ces trois années. Les maxima ont cependant bien pu être aussi un peu trop forts à cause de la réverbération de s murs blancs des maisons voisines, mais cela n'a pas dû compenser les erreurs des minima et les hivers rigoureux.

Toutes les observations thermométriques ont été faites à Athènes même; mais il n'en est pas de même des observations relatives aux jours de pluie et d'orage qui ont été faites à Athènes pendant l'hiver et les fortes

chaleurs de l'été, et dans divers autres lieux pendant le reste de l'année. Ainsi, comme pour la Morée, elles ne se rapportent pas au même lieu.

ANNÉES	TEMPÉRATURE	NOMBRE	NOMBRE
	moyenne DE L'ANNÉE.	de JOURS DE PLUIE.	de JOURS D'ORAGE.
1833	15. 657	86	9
1834	15. 77	93	18
1835	15. 15	83	7
Moyennes.	15.50 centigrades).	87.5	11.5

D'après les raisons que j'ai exposées, je crois cette température moyenne un peu faible. La formule empirique $27^{\circ}.5 \cos^2 L$ donnerait pour température moyenne à la latitude d'Athènes $17^{\circ}.01$. M. Puillon-Bohlave, qui a observé les températures de quelques sources abondantes en Morée, a trouvé pour celle de l'Erasinus $17^{\circ}.5$, et pour celle de Lerne 17° , résultats que donnerait à très peu près la formule $27^{\circ}.5 \cos^2 L$ pour la température moyenne de la latitude de ces sources, qui est à peu près celle de Nauplie.

Sur la marée de l'Euripe, par M. PEYTIER.

Bien des voyageurs ont parlé de la marée de l'Euripe, mais aucun n'a fait des observations assez suivies pour en déduire la marche de cette marée; aussi y a-t-il peu d'accord entre les divers récits relatifs à ce phénomène. Quelques uns disent que le courant va chaque jour deux fois dans un sens, et deux fois dans l'autre, comme dans les marées ordinaires; d'autres paraissent même mettre ce phénomène en doute. Les anciens ont dit qu'il y avait par jour sept flux et sept reflux.

On trouve dans le voyage de Spon et Weler une lettre d'un jésuite, *Jacques-Paul Babin*, qui dit avoir observé pendant deux ans la marée de l'Euripe, et avoir questionné les propriétaires des deux moulins qui étaient près du pont depuis douze à quinze ans, et qui tournaient tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre. D'après ce jésuite, la marée de l'Euripe serait régulière dix-huit ou dix-neuf jours par mois lunaire, et alors elle aurait lieu de six en six heures comme les marées ordinaires, et irrégulières pendant onze jours, et dans ce dernier cas, la marée irait onze, douze, treize et quatorze fois dans un sens, et autant dans l'autre. Il dit avoir vu le courant changer trois fois en 1 heure $\frac{1}{2}$. Pendant les jours de marée irrégulière le courant monte (dit le père Babin) $\frac{1}{2}$ heure, et descend $\frac{3}{4}$ d'heure; l'eau s'élève ordinairement de 1 pied, rarement de 2. Le montant arrive quand le courant va au sud, et le descendant quand il va au nord. Entre le montant et le descendant il y a un intervalle de repos.

Le même jésuite ajoute que la marée de l'Euripe est régulière pendant les trois derniers jours de la lune jusqu'au 8 inclus de la nouvelle, irrégulière jusqu'au 13 inclus; régulière du 14 au 20 inclus, irrégulière du 21 au 26 inclus; régulière le 27, etc.

Quoique le père Babin dise avoir observé pendant deux ans la marée de l'Euripe, il paraît difficile d'admettre les faits qu'il annonce, et je regrette bien de n'avoir pu faire des observations suivies sur ce phénomène, n'ayant jamais séjourné à Négrepont plus d'un à trois jours. Tout ce que j'ai observé, c'est que le courant de l'Euripe est assez fort (il fait tourner des moulins), et je l'ai vu même fort malgré un vent opposé.

Les renseignements que j'ai obtenus du portier de

Porte , près du pont, ne sont pas d'accord avec les faits cités par le père Babin. D'après ce portier, la marée de l'Euripe serait toujours à peu près régulière , et le courant irait trois à quatre heures dans un sens, et trois à quatre dans l'autre , ce qui annoncerait une marée double , à laquelle les vents violents occasionneraient cependant quelques irrégularités.

Il serait bien à désirer qu'il fût fait des observations suivies sur ce phénomène.

Sur les maladies qui règnent en Grèce,

par M. PEYTIER.

Quoiqu'il n'y ait pas de causes apparentes d'insalubrité dans la majeure partie de la Grèce , les maladies qui se déclarent presque tous les ans, et quelquefois dans les contrées qu'on pourrait supposer les plus salubres, doivent faire présumer qu'il existe des causes particulières d'insalubrité dont il paraît difficile de se rendre compte.

Lorsqu'on voit tous les ans des maladies se déclarer à l'Acrocorinthe, élevée de 500 mètres au-dessus du niveau de la mer, il faut bien leur attribuer une cause ; mais il n'est peut-être pas facile de la découvrir. Les habitants de Corinthe attribuent ces maladies à une plante vénéneuse , la tithymale , qui croît en abondance sur les flancs de la montagne , que l'on coupait du temps des Turcs , et que l'on a négligé de couper pendant plusieurs années ; d'autres personnes cherchent la cause de ces maladies dans un petit marais formé par l'ancien port des Corinthiens, le Léché ; d'autres enfin les attribuent aux vents venant des hautes montagnes du Cyllène , du Parnasse et de l'Iléicon qui occasionnent des refroidissements aux soldats qui

habitent l'Acrocorinthe, et qui souvent y arrivent en transpiration après une ascension rapide de la ville.

Cette dernière hypothèse paraît la plus probable : cependant il est bon de faire remarquer que les maladies qui règnent à l'Acrocorinthe ne sont pas en général des pleurésies, ni des fluxions de poitrine, etc., mais des fièvres, comme dans les contrées basses et peu aérées. L'Acrocorinthe est assez souvent couverte de nuages qui peuvent être encore une des causes des maladies qui y règnent.

Les maladies qui affectent les villes pourraient aussi avoir pour une de leurs causes principales le défaut de propreté. Ainsi, celles qui régnèrent à Athènes pendant l'été de 1855, et que l'on attribua à un vent constant du nord, pourraient bien avoir été occasionnées en partie par le défaut de propreté de la ville, par une accumulation de population, et par une grande quantité de terres remuées pour les constructions nouvelles.

On remarque que les localités qui reçoivent la brise de mer sont salubres, et que celles exposées au sud le sont en général plus que celles exposées au nord. Les îles sont salubres.

On remarque qu'il est fort imprudent de voyager par les grandes chaleurs, surtout pour les étrangers. C'est ainsi qu'en 1829 presque tous les membres de la Commission scientifique de Morée et de la brigade topographique tombèrent malades, et que deux des derniers périrent de fièvres pernicieuses.

Les maladies les plus communes en Grèce sont les fièvres intermittentes ; on y observe aussi des fièvres continues, des fièvres pernicieuses, des typhus, des dysenteries, etc. ; la peste même, comme maladie accidentelle, a été observée en 1828 dans l'Argolide, et en

1829 à Calavryta. On traite les premières par des saignées ou des sangsues, et par une assez grande quantité de sulfate de quinine. On fait suivre un régime végétal et cesser l'usage des spiritueux.

Les convalescences sont assez longues, surtout après la première maladie; mais après les rechutes, qui sont fréquentes, elles le sont moins. Après ces rechutes, on a beaucoup de peine à couper la fièvre d'une manière définitive. Le changement d'air est alors un des meilleurs moyens. J'ai vu des Grecs mêmes être plus d'un an sans pouvoir se débarrasser de ces fièvres.

On remarque qu'il arrive souvent que la rate des personnes atteintes de ces maladies enfle beaucoup.

S'il est des localités où l'on ne voit pas de causes de maladies, il en est d'autres où les causes d'insalubrité sont évidentes. C'est ainsi que les villages qui avoisinent les lacs marécageux de Topolias (Copaïs) (Bœotie), et de Disio (Eubée), sont tellement insalubres, que tous les habitants sont plus ou moins malades tous les ans. Quelques uns ont de simples indispositions, la plupart ont les fièvres. Ces maladies ont lieu à l'époque des fortes chaleurs. Les habitants des villages du lac Topolias m'ont dit que lorsqu'ils ont encore du vin à boire à cette époque, la maladie les attaque avec moins de force.

Un fait assez extraordinaire, c'est que pendant l'été de 1854 les habitants des environs du lac marécageux de Disio (Eubée), qui sont tourmentés tous les ans par les cousins et par les fièvres, n'eurent cette année ni cousins ni fièvres; mais la maladie se porta sur leurs bestiaux, particulièrement sur les moutons, qui périrent presque tous d'une maladie du foie. Cette maladie régna dans une partie de l'île, les habitants prétendaient

qu'elle était occasionnée par des insectes plats comme de petits papillons qui s'introduisaient dans le foie des animaux et le rongeaient. Ils disaient avoir examiné plusieurs foies de moutons morts de cette maladie, et que ces foies paraissaient remplis de petits insectes ressemblant à de petits papillons. Ces foies fondaient à la cuisson. Cette maladie, qui attaquait des bœufs, des cochons, et même des lièvres, au dire des paysans, épargnait les chevaux. Elle commençait sur les moutons par une grosseur à la gorge renfermant de l'eau.

Pendant cette même année 1854, les maladies qui ont épargné les habitants de la plaine de Disto ont attaqué les bergers dans les hautes montagnes. La maladie sur les moutons ne s'est pas bornée aux villages des environs de Disto, elle s'est étendue sur un tiers de l'île, partie centrale.

EXTRAIT d'une lettre de M. H. VIDAL à M. JOMARD,
membre de l'Institut.

Alep, le 15 février 1857.

.
 . . . Quant au projet de l'Euphrate, il paraît qu'il vient d'éprouver de nouvelles entraves dans son exécution. Le gouvernement d'Angleterre ne paraît plus disposé à contribuer aux dépenses de cette entreprise pour le moment, et je vois ainsi avec peine l'impossibilité d'entreprendre la course que je me promettais ce printemps sur les bords de l'Euphrate, et principalement dans le *Zôr*, ou les forêts qui bordent ce fleuve.

J'avais, comme vous ne l'ignorez pas, monsieur, vu l'Euphrate à diverses époques, ainsi que le Tigre. Le premier, non loin de sa source, et depuis Bassora jusqu'à Hilla; puis à Hite, à Ana et à Biré, d'où je l'ai cotoyé en le remontant jusqu'à *Sémisat*, l'ancienne *Samosate*; je l'ai remonté aussi de Korna jusqu'à Ard-Babel (Babylone) en bateau.

Je descendis le Tigre, dont j'avais examiné le cours à Diarbékr et à Djézre, de Moussol à Bagdad en radeau, et de là jusqu'à Bassora en bateau, en traversant même le *Haï*, canal qui se détache du Tigre pour aller se jeter dans l'Euphrate, peu au-dessus de Souk-el-Chioukh.

L'Euphrate était anciennement navigable depuis Bassora jusqu'à Biré, et même à l'ancienne *Samosate*; mais cette navigation, si long-temps interrompue, n'aurait pu être reprise avec succès sans un nouvel examen des localités, qui tendrait à faire connaître le relevé de son cours à travers ses sinuosités, la profondeur de l'eau en certains endroits ainsi que le caractère particulier des Arabes qui habitent ou fréquentent les bords de ce fleuve.

A Biré, l'Euphrate coule au pied d'une montagne; il est large et rapide; mais j'ai souvent entendu dire que lors de la décroissance de ses eaux, les caravanes le passaient à gué, à une dizaine de lieues de distance plus bas. A Ana et à Hite, il est resserré et plus profond.

Quelle que soit cependant la rapidité de l'Euphrate de Biré à Hilla, ou Ard-Babel, c'est depuis cette ville qu'on peut assurer qu'il coule avec impétuosité.

L'Euphrate diffère du Tigre en ce que la grande crue de ses eaux arrive ordinairement du 15 avril au 15 mai.

et même quelquefois plus tôt : elle dure une quinzaine de jours. Ce fleuve déborde alors , et vers la mi-juin il rentre dans son lit. A compter de cette dernière époque, ses eaux diminuent peu à peu pendant environ deux mois ; elles ne sont très basses qu'en septembre, octobre et novembre ; mais cette décroissance ne nuit point aux communications par barques ou bateaux du pays , entre Bassora et Hite.

D'après ce que je viens de dire , l'Euphrate ne peut-être navigable dans toutes les saisons que jusque vis-à-vis de Menbidj , ancienne grande ville ruinée , à 22 lieues d'Alep ; et comme il doit toujours avoir, lors de sa décroissance , dans les endroits les moins profonds, 4 à 5 pieds d'eau, cette profondeur serait suffisante pour un bateau plat à vapeur.

Quant aux bords de ce fleuve , ils sont comme ceux du Tigre en plusieurs endroits , couverts de bois qu'on ne pourrait couper sans le consentement des Arabes qui fréquentent ou habitent ses bords , et sans la protection qu'ils voudraient accorder aux voyageurs. Menbidj étant totalement déserte , ne me semble pas propre à servir de dépôt de charbon ; Hite et Ana seraient pour cet objet les points les plus convenables sur l'Euphrate.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

Une association scientifique vient de se former au Caire, sous le nom de *Société Égyptienne*. M. Jomard , nommé l'un de ses membres honoraires , nous communique les statuts qu'elle vient d'adopter , et qui nous

paraissent dignes d'intéresser tous les amis des découvertes géographiques. ^

STATUTS DE LA SOCIÉTÉ ÉGYPTIENNE.

Dans ces derniers temps, l'attention et l'intérêt du monde savant ont été fixés par les nouvelles découvertes sur les antiquités égyptiennes. Les voyageurs continuent de plus à être attirés dans la vallée du Nil par la tranquillité du pays et la sûreté intérieure qui leur permettent d'examiner de très près les monuments antiques et extraordinaires qui bordent les rives du fleuve.

Le Caire devra bientôt à la munificence du vice-roi un Musée qui ne le cédera à aucune des plus riches Collections de l'Europe; mais l'étranger qui visite cette capitale, privé d'ailleurs de tant de commodités de la vie, y regrette surtout l'absence d'une bibliothèque publique, si nécessaire à ses recherches.

On sent d'autant plus le besoin d'une institution semblable, qu'elle pourrait servir de centre de réunion, et offrir les moyens de compléter nos renseignements sur l'Égypte et les pays voisins. C'est le désir de combler ce vide qui a déterminé la formation de la *Société Égyptienne*.

Le but de l'association est :

- 1^o D'offrir un lieu de réunion aux voyageurs, et d'associer les littérateurs et les savants qui visiteront l'Égypte;
- 2^o De recueillir et consigner les observations rela-

tives à l'Égypte , et aux autres contrées de l'Afrique et de l'Asie qui sont limitrophes ou dépendantes ;

5° De faciliter les recherches des voyageurs en leur offrant la communication des informations de la Société, et l'avantage d'une bibliothèque composée des meilleurs ouvrages sur l'Orient.

La Société Égyptienne est ouverte aux gentlemen de toutes les nations, et se compose de membres fondateurs, membres honoraires et membres associés.

Les membres (dont le nombre maintenant est fixé à vingt et un) sont les administrateurs de l'établissement, dirigent l'emploi des fonds, et font toutes les affaires de la Société. Pour être élu membre, on doit avoir été au moins un an membre associé, et avoir la recommandation par écrit de trois membres. L'élection doit avoir lieu en assemblée générale et au scrutin : une seule boule noire suffira pour exclusion.

Membres. — Les membres paient une souscription annuelle d'une guinée ; mais ceux qui seront élus après le 25 mars 1857, paieront un droit additionnel d'une guinée. La contribution de dix guinées à la fois constitue un membre à vie.

Membres honoraires. — Les membres honoraires seront choisis seulement parmi les littérateurs ou les savants qui se seront distingués par leurs relations avec l'Égypte, ou parmi ceux qui auront favorisé les intérêts et le but de la Société.

Membres associés. — Les membres associés, excepté le droit de participer à l'administration de la Société, jouissent de tous les privilèges. Pour être élu membre associé, on doit sinon habiter l'Égypte, du moins l'avoir visitée, et avoir passé deux mois, soit dans le

pays, soit dans les parties de l'Afrique ou de l'Asie qui en sont voisines ou tributaires; il faut aussi avoir la recommandation par écrit de deux membres.

L'élection devra avoir lieu en assemblée générale et au scrutin; deux boules noires suffiront pour exclure. Les membres associés payant une souscription annuelle d'une guinée, une souscription de cinq guinées à la fois constitue un membre associé à vie.

Le président, le trésorier, le secrétaire et le conseil d'administration sont élus annuellement par les membres.

Les fonds provenant des souscriptions et des dons seront employés, autant que possible, à la formation d'une bibliothèque à laquelle les directeurs et les membres associés auront toujours libre accès, et dans laquelle les voyageurs pourront être admis jusqu'au moment où ils seront élus membres.

La Société possède un local et le fonds d'une bibliothèque, et les membres ont toute raison d'espérer que par leurs efforts et avec l'assistance de ceux qui s'intéressent à l'institution, ils parviendront à former une collection qui contiendra, outre un certain nombre de volumes sur l'Orient, tous les ouvrages des auteurs anciens et modernes qui ont écrit sur l'Égypte.

ALFRED S. WALNE, secr. hon.

Caire, 15 septembre 1836.

TROISIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROCÈS-VERBAUX DES SEANCES.

Séance du 2 juin 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Guizot adresse ses remerciements à la Société, qui lui a conféré, dans sa dernière assemblée générale, la présidence de l'année 1857-1858. Il ajoute qu'il sera heureux de concourir à ses utiles travaux, et que la Société ne pouvait faire cet honneur à un homme qui y fût plus sensible.

M. Paradis adresse aussi ses remerciements à la Société qui vient de l'admettre au nombre de ses membres.

M. Jomard communique une lettre de M. H. Vidal, membre de la Société, datée d'Alep, le 15 février 1857. Cette lettre contenant des détails intéressants sur les cours du Tigre et de l'Euphrate, est renvoyée au comité du Bulletin.

Le même membre donne lecture d'un mémoire de M. Dubois de Montpéreux, contenant le résultat des observations que ce voyageur a faites sur quelques points d'archéologie et de géographie ancienne pendant son dernier voyage en Crimée, au Caucase et en Arménie.

M. Jomard signale, comme de véritables découver-

les , l'emplacement que M. Dubois assigne à plusieurs villes anciennes, et notamment aux villes d'Éa et de Phasis , qui ont été l'objet des recherches les plus exactes. Ce mémoire , dont la Commission centrale écoute la lecture avec un vif intérêt, est renvoyé au comité du Bulletin.

Séance du 16 juin 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Prinsep , secrétaire de la Société de Calcutta remercie la Société de géographie de l'envoi complet de ses Bulletins, et lui adresse les volumes V, VII , XIII, XIV, XV et XVI du Recueil des recherches asiatiques, en regrettant de ne plus avoir à sa disposition les volumes qui manquent à cette série. Il annonce également le prochain envoi de la première partie du tome XIX^e.

M. le comte de Raffetot adresse quelques observations barométriques qu'il a faites en 1855, dans plusieurs cantons des Pyrénées. Ce travail est renvoyé au comité du Bulletin.

M. Bottin écrit à la Société pour lui faire hommage d'un exemplaire de l'Almanach du commerce , et lui offrir au nom de M. Noellat, de Dijon, un *Précis de géographie universelle*, et une *Petite géographie de la France*, à l'usage des écoles primaires.

M. Bianchi fait hommage du troisième et dernier volume du Dictionnaire turc-français dont il vient d'achever la publication. M. le président adresse à l'auteur les félicitations de la Société sur le zèle éclairé qui l'a dirigé dans un travail si important. Un ouvrage destiné à faciliter l'étude et la comparaison des deux langues lui

paraît encore plus précieux, à une époque où la connaissance du français se répand davantage en Orient, où plusieurs journaux et d'autres ouvrages y sont déjà publiés dans cet idiome, et où on peut le regarder comme la langue intermédiaire destinée à propager dans ces contrées les progrès des connaissances humaines.

M. Beaufillot-Dumesnil, ex-guide de l'armée d'Afrique, écrit à la Société qu'il est sur le point d'entreprendre un voyage en Norvège et en Laponie, et il lui offre ses services pour recueillir dans ce pays tous les documents qui pourraient l'intéresser. La Commission centrale accepte avec reconnaissance les offres de M. Dumesnil, et l'engage à se concerter avant son départ avec plusieurs membres de la Société qui ont voyagé dans le nord, et qui pourraient lui donner des directions utiles sur les objets les plus dignes de son attention.

M. Jomard communique plusieurs lettres de M. le colonel Galindo, destinées à compléter ses recherches sur la géographie et les antiquités de l'Amérique centrale, et dont la Société prépare la publication.

M. Jomard propose ensuite, comme membre de la Société, M. Lanier, lieutenant du génie et géomètre du gouvernement espagnol à la Havane, qui a recueilli un grand nombre de matériaux sur la géographie physique, historique et géologique de l'île de Cuba.

M. d'Orbigny lit une lettre de M. Moerenhout, datée d'Otaïti, le 14 novembre 1856, et contenant le récit d'une excursion qu'il a faite dans l'île de Nuhuine, une des îles de la Société. Cette lettre renferme aussi quelques détails sur les causes de l'attaque des Indiens à Maouna, une des îles des navigateurs où M. de Langle et ses malheureux compagnons, attachés à l'expédi-

tion de Lapérouse furent massacrés le 11 décembre 1787. Un extrait de cette lettre est renvoyé au comité du Bulletin.

Après quelques réflexions tendant à prouver la haute importance de l'expédition maritime et scientifique que M. le capitaine d'Urville doit entreprendre, M. de Montrol propose de nommer une Commission chargée de dresser une série de questions qui puisse être remise à ce navigateur, dans l'intérêt des sciences géographiques.

La Société accueille cette proposition, et M. le président nomme MM. Bérard, d'Orbigny et de Larenaudière membres de la Commission chargée de ce travail.

M. de Santarem continue la lecture de ses observations sur Améric Vespuce.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance du 16 juin 1857.

M. Alexis-Helvétius LANIER, lieutenant du génie et géomètre du gouvernement espagnol à la Havane.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Deuxième Série.

TOME VIII.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

(ÉLECTION DU 7 AVRIL 1837.)

<i>Président.</i>	M. GUIZOT, membre de la Chambre des députés.
<i>Vice-Présidents.</i>	{ M. le lieutenant-général BAUDRAND. { M. BOUCHER, secrétaire-général du ministère de la marine.
<i>Scrutateurs.</i>	{ M. DESAUGIERS, directeur au ministère des affaires étrangères. { M. LEBEAU, conseiller à la Cour de cassation.
<i>Secrétaire.</i>	M. ALcide D'ORBIGNY.

Liste des Présidents honoraires de la Société depuis son origine.

MM.	MM.
Le marquis de LAPLACE.	Le duc de DOUDEAUVILLE.
Le marquis de PASTORET.	J. B. EYRIÈS.
Le vicomte de CHATEAUBRIAND.	Le comte de RIGNY.
Le comte CHABROL DE VOLVIC.	DÉMONT D'URVILLE.
BECCUEY.	Le duc DECAZES.
Le baron ALEX. DE HUMBOLET.	Le comte de MONTALIVET.
Le comte CHABROL DE CROUSOL.	Le baron de BARANTE.
Le baron CUVIER.	Le lieutenant-général PELET.
Le baron HYDE DE NEUVILLE.	

Correspondants étrangers dans l'ordre de leur nomination.

MM.	MM.
Le docteur J. MEASE, à Philadelphie.	ADRIEN BALBI, à Vienne.
H. S. TAÑNER, à Philadelphie.	Le comte GRABERG DE HEMSÖ, à Florence.
W. WOODBRIDGE, à Boston.	Le colonel LONG, aux États-Unis.
Le capit. EDWARD SABINE, à Limerik.	Sir John BARROW, à Londres.
Le colonel POINSETT, aux États-Unis.	Le capitaine MACONOCHE, à Sidney (Nouvelle-Galles).
Le col. D'ABRAHAMSON, à Copenhague.	Le capitaine sir JOHN ROSS.
Le professeur SCHUMACHER, à Altona.	Le conseiller de MACEDO, à Lisbonne.
De NAVARRETE, à Madrid.	Le professeur KARL RITTER, à Berlin.
F. Ant. GONZALÉS, à Madrid.	P.-S. DU PONCEAU, à Philadelphie.
Le docteur REINGANUM, à Berlin.	Le colonel JUAN GALINDO, à San Salvador (Amérique centrale).
Le capit. sir J. FRANKLIN, à Londres.	Le capitaine G. BACK.
Le docteur RICHARDSON, à Londres.	
Le professeur RAEN, à Copenhague.	
Le capitaine GRAVE, à Copenhague.	
AINSWORTH, à Edimbourg.	

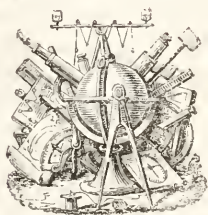
BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Deuxième Série.

Tome Huitième.



PARIS,

CHEZ ARTHUS-BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 23.

1837.

COMMISSION CENTRALE.

COMPOSITION DU BUREAU.

(Élection du 16 décembre 1836.)

Président. M. ROUX DE ROCHELLE.
Vice-Présidents. { M. le baron WALCKENAER.
 { M. LARENAUDIÈRE.
Secrétaire-général. M. NOEL-DESVERGERS.

Section de Correspondance.

MM. Bajot.	MM. Lafond.
Bérard.	César-Moreau.
Callier.	D'Orbigny.
Daussy.	Peytier.
Dubuc.	Tardieu.
Isambert.	Warden.
Jaubert.	

Section de Publication.

MM. Albert Montémont.	MM. Eyriès.
Ansart.	Jomard.
Barbié du Bocage.	Le baron Ladoucette.
Bianchi.	De Pommeuse.
Le colonel Corahant.	Poulain.
Le baron Costaz.	Puillon-Boblaye.
D'Avezac.	

Section de Comptabilité.

MM. Boucher.	MM. Le général Haxo.
Cadalvène.	De Montrol.
Le colonel Denaix.	Le baron Roger.

Comité chargé de la publication du Bulletin.

MM. Albert-Montémont.	MM. D'Avezac.
Ansart.	Jomard.
Barbié du Bocage.	Montrol.
Bérard.	Noel-Desvergers.
Boblaye.	Poulain.
Daussy.	Warden.

M. Chapellier, notaire honoraire, trésorier de la Société, rue de Seine, 6.

M. Noiret, agent-général et bibliothécaire de la Société, rue de l'Université, 23.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUILLET 1857.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

EXTRAIT *de la relation du voyage de MM. MAURICE TAMISIER et EDMOND COMBES en Abyssinie pendant 1855 et 1856. (Suite.)*

Le cinquième jour, on renonça au système de frayeur qui n'avait pu réussir. A dater de cette époque, on nous laissa une feinte liberté. On nous permettait de nous écarter un peu; mais on avait grand soin de placer des espions chargés de surveiller le moindre de nos mouvements, croyant ainsi découvrir la cachette mystérieuse où nous renfermions nos prétendus trésors.

Enfin, un jour nous parlâmes si savamment sur le Ramadan, le Coran et la religion musulmane, qu'*Hassan*, qui déjà avait été ébranlé par les prières de son épouse, nous fit appeler chez lui, et nous annonça que nous étions libres de partir quand bon

nous semblerait, et la reine nous remit de sa propre main nos manuscrits et une écritoire que nous lui avions fait demander avec de si vives instances.

Au point du jour, nous reçûmes deux chevaux et deux guides. Ils nous menèrent à travers *Aït* jusqu'à *Machella*, où le chef du village reçut ordre de nous fournir deux montures, et de nous conduire chez *Abbié*, dernier roi *galla*. Nous n'étions alors que de pauvres malheureux, n'ayant pour toute fortune que la toile qui nous enveloppait le corps, et pourtant nous inspirions encore de l'intérêt. *Hassan*, qui, après nous avoir reçu sous son toit, avait été assez lâche pour nous dépouiller, n'avait pourtant pas eu le cœur de nous laisser partir à pied. Une femme que nous rencontrâmes en route, vint se prosterner devant nous, à *Machella*. Quand nos guides nous quittèrent, ils nous baisèrent les mains, et une autre femme qui, par respect, n'osait pas s'approcher de nous, baïsa, en s'inclinant, les vêtements de notre hôtesse, par cela seul qu'elle avait touché les nôtres.

Notre nouveau guide nous demandait à chaque instant si *Hassan* ne nous avait rien laissé dont nous pussions lui faire cadeau, et avant d'arriver à *Oucherrou*, il nous pria de lui donner une de nos toiles, que nous lui refusâmes sèchement en lui reprochant son effronterie. Nous ne trouvâmes pas *Abbié* à *Oucherrou*, et nous prîmes la route de *Deït*, situé sur les bords escarpés de la rivière d'*Ouahet*, où il faisait bâtir une forteresse. Nous étions arrivés dans un lieu solitaire; nous n'apercevions plus ni hommes ni maisons; notre guide, s'arrêtant tout-à-coup, nous demanda où nous allions? — Chez *Abbié*, répondîmes-nous. — Vous savez donc la route? — Point du tout. —

Ni moi non plus; descendez de vos montures. — Pourquoi? — Je retourne chez moi. — Bon voyage. Nous continuâmes à suivre à pied le sentier tracé; mais au bout d'un instant, il nous cria : Attendez donc; et s'avancant accompagné de deux autres *Galla*, il voulut nous arracher une de nos toiles, qui n'eut été abandonnée que lorsque celui qui la portait vit sur sa poitrine les lances de ses ennemis prêtes à le percer.

Un moment après, nous arrivâmes chez *Abbié*, dont la physionomie était peu rassurante. Son visage était empreint de cette féroce native qui devait caractériser les hommes de la première époque. Les tresses de ses cheveux crépus ressemblaient à des serpents; l'expression de son œil était farouche, sa voix sombre, son corps pesant et compact. Entouré de ses guerriers moins sauvages que lui, assis sur une peau, à l'ombre d'un *minosa*, il avait près de lui ses deux fils, espèce de jeunes monstres que le père caressait et semblait couvrir de cet amour protecteur de l'ours pour ses petits. Il fit retirer tout le monde, s'entretint long-temps avec le chef de *Machella*, et nous adressant la parole : — Allez chez *Sammou-Nougous*, nous dit-il; allez. Nous étions encore à jeun; il nous laissa partir quoiqu'il fût tard. Le guide qu'il nous donna nous vola notre dernière toile. Nous faillîmes plus loin, être tués à coups de lances; enfin, nous trouvâmes un lieu de repos à *Matter-Houdi*, d'où nous partîmes le lendemain.

Nous avions sous nos pieds *Ouahet*, dont la vallée, aussi profonde que celle de *Bachifo*, est encore plus escarpée. Au-delà de la rivière, est la province de *Guiché*, qui fait partie du royaume de *Choa*; c'est là seulement que nous pouvions trouver un lieu de sûreté,

et nous brûlions de l'atteindre. Nous descendîmes les derniers degrés de la montagne, et nous arrivâmes sur les bords de l'eau. Bien différentes des rives de *Bachilo*, celles-ci sont d'une fraîcheur délicieuse. Le vallon, resserré, s'élargit d'espace en espace pour faire place ici à de verdoyantes prairies, là à des bosquets de palmiers qui se balancent nonchalants et gracieux. Ailleurs ce sont des *mimosas* à l'ombre épaisse et étendue, et partout des groupes d'arbres entrelacés et touffus, où il nous eût été bien doux de reposer un instant nos fatigues et nos douleurs. L'aspect de cette nature fraîche, réjouie, contrastait avec l'état de notre âme, et nous regrettions de ne pas être heureux. Nous nous désaltérâmes sans nous arrêter. Après avoir suivi le cours d'un torrent, nous nous trouvâmes sur un sentier assez bien tracé, et bordé de grands arbres. Plus loin, après avoir grimpé sur un rocher à pic, nous nous trouvâmes à *Cobit*, où nous commençâmes à respirer. Nous continuâmes à monter; nous arrivâmes par de hauts escaliers, pratiqués dans le rocher, à la porte *Dhèr*, qui se trouve sur un plateau. Nous la passâmes, puis une autre, puis une troisième, et nous nous trouvâmes devant la demeure de *Sammon-Nougous*, gouverneur de la province de *Guéché*.

Nous fûmes aussitôt introduits, et une des premières choses qui nous frappa en entrant, fut une cinquantaine de *membres virils* suspendus au haut de la principale porte d'entrée.

Sammon était un homme de trente ans; sa taille était haute; ses muscles, fortement prononcés, annonçaient un homme doué d'une force physique peu ordinaire; sa figure se faisait remarquer par cet heureux mélange de bonté et de vigueur qu'il est si rare

de trouver réuni dans un seul homme. Dans la suite, nous eûmes occasion de nous apercevoir de sa capacité intellectuelle, par l'attention marquée qu'il prêtait à nos conversations. *Sammon* et son épouse *Abbainceh*, nous prodiguèrent tous les soins que des étrangers malheureux sont en droit d'attendre de la part d'individus puissants, qui connaissent les devoirs et les douceurs de l'hospitalité ; et à peine étions-nous arrivés, que les haillons dont nous étions revêtus furent échangés contre de belles toiles que nous reçûmes en cadeau.

La table de *Sammon* était servie avec une grande profusion, qui nous rappela les festins de la mère du *Raz*. On n'y remarquait pas les courtisanes d'*Agami* ; mais l'on y voyait les nombreuses sœurs du gouverneur et son épouse, dont la santé paraissait un peu chancelante. La salle à manger était la plus belle que nous eussions vue depuis notre entrée en Abyssinie. Les convives les plus distingués avaient les prémices du festin ; ils se retiraient environ au bout d'une heure, et étaient remplacés successivement par d'autres de moindre importance, dont les derniers faisaient place à des jeunes gens qui aspiraient pour la plupart à la prêtrise, ou à des orphelins malheureux qui n'avaient pas d'autre ressource pour vivre. Des danses, exécutées au son de la musique, terminaient le repas auquel trois cents personnes prenaient ordinairement part.

Situé entre le pays des *Galla* et la province d'*Anna-Mariam*, le plateau de *Dhèr*, au confluent de *Ouahet* et de *Cachini*, s'élève, comme une immense tour, au-dessus des profondes vallées creusées par des rivières qui en forment une presqu'île, ou pour mieux dire un *Delta*. Sa position est admirable, pour protéger les

frontières contre les entreprises des *Galla*, et le rocher à pic qui le forme n'offre qu'un seul passage qu'il est impossible d'enlever de vive force. Le plateau est couvert de prairies, de riches cultures, et une source que l'on est étonné de voir jaillir sur une aussi grande élévation fournit plus d'eau que l'on ne peut en consommer.

Pendant que nous jouissions à *Dhèr* d'un repos qui nous était indispensable, *Sammon-Nougons*, qui avait envoyé un courrier à *Salhé-Sellassi*, roi de *Choa*, pour l'informer de notre arrivée, reçut ordre de nous donner deux montures et trois hommes chargés de nous conduire dans sa capitale. Le 28 octobre, nous partîmes de *Dhèr*. Après avoir traversé la rivière de *Cachini*, nous parvîmes dans la province d'*Anna-Mariam* couverte de villages; nous vinmes coucher sur les frontières de celle d'*Igam*, au village ou *Ouacha* ou de la grotte, et le lendemain nous continuâmes notre route sur des plateaux où se déroulaient des plaines aussi belles que celles de la veille. Ici le pays se trouve presque dénué d'arbres, et sa température était assez froide pour nous faire grelotter sur nos mules. Arrivés à *Zemane*, éloigné de *Dhèr* de quinze lieues, nous descendîmes par une pente assez douce sur les bords du ruisseau de *Mofèr*, qui se jette dans la rivière d'*Addebaï* dont nous parlerons plus tard; et après avoir gravi un pénible sentier pendant plusieurs heures, nous atteignîmes le village de *Salla-Denghia*, résidence de la reine-mère.

Quatre heures de chemin séparent *Salla-Denghia* de la riche province de *Tégulet*, où résidaient autrefois les rois d'Abyssinie après qu'ils eurent abandonné *Axum*. Nous laissâmes derrière nous le village de *Dembaro*.

Devra-Vera, *Baressa*, et nous arrivâmes à *Angolola*, où *Sulhé-Sellassi* s'occupait d'une expédition dirigée contre *Choa-Meda*, ou la plaine de *Choa*, qui appartient aux *Galla* idolâtres.

La contrée que nous venions de parcourir était couverte d'une nombreuse population, entièrement adonnée aux travaux pénibles de l'agriculture; pas un pouce de terrain n'avait été oublié. On voyait seulement en friche de vastes prairies naturelles, où paissaient des troupeaux et des chevaux innombrables. Les paysans, protégés par une vigilante administration, n'ont rien à craindre de la rapine des soldats; aussi remarque-t-on dans ces villages un air d'aisance peu commun en Abyssinie. Mais nous devons dire aussi à leur désavantage, que cette habitude de bonheur a développé leur égoïsme, et les rend sourds aux prières de ceux que des circonstances malheureuses amènent sur leur territoire.

Le royaume de *Choa* faisait partie autrefois des domaines des rois d'Abyssinie; mais depuis long-temps ses gouverneurs se sont déclarés indépendants, et aujourd'hui leur puissance serait redoutable, même à leurs anciens maîtres. Placé au milieu des *Galla*, aux dépens desquels il s'agrandit continuellement, *Sulhé-Sollassi* les a tous rendus tributaires, et il en retire de fortes redevances en armes, chevaux, esclaves, or, ivoire, musc et plumes d'autruche. D'*Ankober*, siège du gouvernement, il se transporte quelquefois à *Aramba*, bâti par son bisaïeul, à *Condi*, *Devra-Vera* et *Angolola*, anciennes résidences de son père. Lors de l'invasion du roi des *Saamoli*, en Abyssinie, *Ati-Zéraacob* fut chassé du trône, son pays tomba au pouvoir des *Galla*, qui en furent expulsés plus tard par

Négassi, originaire de *Goudar* et de la race des descendants d'*Israël*. Après lui le trône fut successivement occupé par *Abbié*, *Sebesti*, *Amnahiès*, *Asfaoacan*, *Oacau-Seggeth* et *Salhé-Sellassi*, qui se propose de le laisser à son fils cadet *Haïlo*, comme plus digne de le remplacer que son aîné *Becha-Ouret*.

La cour de *Salhé-Sellassi* est la plus brillante de l'Abyssinie, et l'activité de ce roi, que l'on croirait absorbé entièrement par les soins de la guerre, trouve le temps de se diriger vers les arts industriels pour lesquels il a une véritable passion.

L'intérieur de son palais est occupé par des tisserands, des menuisiers, des maçons et d'autres ouvriers qui s'occupent à faire la poudre, à réparer les fusils, ou à tourner et travailler l'or, l'argent et l'ivoire. Ils sort de ses ateliers des toiles magnifiques et une foule de bracelets, de sabres, de boucliers, de brassards, etc.

Salhé-Sellassi ne paraît en public qu'entouré d'un cortège riche et brillant, sans lequel la royauté perd bientôt le prestige secret de sa puissance. Ses chevaux et ses mules sont magnifiquement harnachés, ses lances et ses boucliers couverts de plaques d'argent aux dessins variés, resplendissent au soleil. Le vendredi, du haut d'une galerie située au premier étage, et recouverte d'un tapis de Perse, il passe une grande partie du jour à rendre la justice à ses sujets, et son jugement est toujours suivi du silence du coupable et des cris de joie de son adversaire. Ses repas ne sont pas publics comme ceux d'*Oubi*; il n'y admet qu'un petit nombre de personnes, et ses soirées se terminent le plus souvent par des lectures de l'Évangile ou de la

Bible , qui lui sont faites par quelques prêtres jouissant de sa confiance.

Ce roi , doué d'une sagacité peu commune , ne peut se lasser d'admirer la beauté des objets manufacturés qui lui arrivent d'Europe. La verrerie , les tissus de laine et de soie , et surtout les armes , sont pour lui des objets de prédilection. Privé de moyens faciles de communication avec les pays civilisés , ce qu'il désire surtout , ce sont des ouvriers capables de confectionner ces objets chez lui , et ceux qui voudraient tenter ce voyage seraient sûrs d'acquérir en peu d'années une position brillante.

Les caravanes peu nombreuses , parce que les marchands redoutent le passage des *Galla* , viennent de *Gondar* ou de *Dértia* à *Choa* pour y acheter des toiles et des chevaux. Comme le trajet à la mer par *Massouah* serait beaucoup trop long , les commerçants ont préféré la route qui conduit à *Zeila* , d'où ils se rendent facilement à *Moka*. *Aliou-Amba* , à quelques heures d'*Ankober* , leur sert d'entrepôt , et le marché de cette ville , presque entièrement musulmane , est le plus important de tout ce royaume. Les caravanes parties d'*Aliou-Amba* , descendent sur les bords de l'*Aouach* , et de là traversant les tribus d'*Adal* , elles arrivent à *Zeila* par *Hururgué* et le pays des *Saunoli*.

Cette route , quoique préférable à celle de *Massouah* , présente pourtant d'assez grands inconvénients. D'abord les tribus d'*Adal* sont d'une férocité extraordinaire ; la rivière de *Aouach* ne peut être passée que du temps des basses-eaux , et ses environs , sujets à des fièvres mortelles , sont peuplés d'animaux dangereux.

Le royaume de *Choa* est borné au nord par *Ouello* ;

vers l'est, il s'étend jusqu'à la rivière d'*Aouach*, dont les environs sont habités par les tribus d'*Adal*; au sud, il était limité par *Parakat*, dernière ramification des montagnes de la Lune; mais le pays de *Menjar* ayant été conquis depuis peu, a fait reculer ses frontières jusqu'au grand pays des *Galla*; au sud-est et ouest, il pénètre jusqu'à *Curagué*, *Choa-Meda* et les *Galla-Boréna*.

Les tribus d'*Adal* se sont reconnues depuis quelque temps tributaires de *Choa*, et elles fournissent un impôt de sel en poudre. Cette denrée leur sert aussi à acheter quelque peu de grain. Quoique leur terrain soit fertile, ils ne l'ensemencent pas, et se nourrissent presque exclusivement de lait et de la chair de leurs nombreux troupeaux. Celle de leurs cabiles qui séparent *Hururgué* de l'*Aouach* se nomme *Carrayou-Itou*. Au-delà de *Menjar*, les frontières sont habitées par les *Galla-Garaou* et *Aroussi*. *Choa-Meda* est occupé par les *Jiron*, et le pays entre *Angololu* et *Devra-Libanos* est peuplé par les *Galla Abichou*, *Gélan Oubari*, et *Goumbichou*.

Choa se divise en deux régions bien distinctes : l'une, et c'est la plus grande, se trouvant extrêmement élevée au-dessus du niveau de la mer, correspond à cette partie de l'Abyssinie qui domine le *Dancali*, et que l'on pourrait appeler supérieure; l'autre, située entre le versant oriental d'*Efat* et la rivière d'*Aouach*, n'est que le prolongement du *Samhar*, compris entre *Mas-souah* et le *Tareuta*.

La première de ces régions jouit d'un climat tempéré; ses habitants sont sains, robustes, et son territoire est d'une grande fécondité; la seconde, peu habitée, est ravagée à certaines époques par de terribles

maladies; mais aussi pour racheter ces désavantages, elle fournit une grande quantité d'oranges, de citrons, de bananes et de cannes à sucre. Le roi y descend quelquefois avec une nombreuse escorte, pour se donner le plaisir dangereux de la chasse à l'éléphant.

Depuis les *Quello*, la physionomie de la population est devenue plus sauvage, et inférieure en beauté à ce que nous avons vu jusqu'alors. Les femmes se rasent le dessous de la nuque et les sourcils qu'elles teignent en noir. Leur chevelure, simplement bouclée, est bien loin d'être aussi gracieuse que les longues tresses des *Amhara* et des *Galla*, et cette infériorité n'est que légèrement racheté par les fleurs et les plumes d'autruche qu'elles y entrelacent. Le goût de la verroterie, des pendants d'oreilles et autres bijoux est général. Quelques jeunes filles portent à leur cou ou à leurs bras de petites clochettes, et d'autres se passent une teinte de rouge sur la figure par excès de coquetterie.

Le costume des hommes se compose d'un ample caleçon drapé à l'albanaise, d'une ceinture et d'une toile qui les couvre entièrement. Ils portent au côté droit un petit sabre au fourreau de cuir ou d'argent selon leur richesse. L'usage des bracelets leur est commun avec les femmes; ils sont dans l'habitude de se raser la barbe et les moustaches, qui semblent être exclusivement l'apanage des prêtres.

Un des traits caractéristiques de la population dont nous tâchons de donner une idée, c'est que les meurtriers ne peuvent pas s'affranchir du supplice au moyen de l'argent comme dans le *Tigré* ou le pays d'*Amhara*. Ils deviennent justiciables du roi, qui ne peut faire grâce aux coupables. Ils sont tués à coups de lances

par les parents de la victime ; et ce que l'on aura peine à croire , c'est que , bien que les exécutions ne se fassent pas clandestinement , personne n'est assez curieux pour y assister.

Les armes à feu ont été introduites depuis trop peu de temps pour qu'elles aient opéré une révolution notable dans l'art de la guerre que l'on trouve encore ici dans son enfance. Les armées dirigées contre les *Galla* se composent entièrement de cavalerie , car il faut qu'un homme soit bien pauvre pour ne pas posséder un cheval. Ces soldats , habitués à vaincre les *Galla* , les considèrent comme une race que Dieu a jetée sur la terre pour servir dans l'esclavage , et quand ils veulent désigner un homme ignorant ou méchant , ils disent : C'est un *Galla*. Ceux-ci leur ont voué , à leur tour , une haine implacable , et toutes les fois qu'un ennemi succombe sous leurs coups , il est émasculé sans compassion ; quelquefois , ils ont poussé la féroacité jusqu'à couper le sein de malheureuses femmes tombées entre leurs mains.

Le jour de notre arrivée à *Angolala* , nous fûmes reçus par l'intendant du roi. D'après les ordres de son maître , il s'informa avec empressement si nous savions faire de la poudre , des fusils ou quelque autre travail de ce genre , et après avoir entendu nos réponses négatives , il se retira d'un air un peu mécontent. Pourtant nous fûmes logés convenablement , et le lendemain nous allâmes faire notre visite au roi , qui nous reçut avec la bonté qui le caractérise.

A peine fûmes-nous entrés , qu'il fit retirer tous ceux qui l'environnaient. La conversation prit alors une tournure générale , mais peu animée , et nous eûmes occasion de remarquer son érudition sur certaines

questions politiques et religieuses, quoiqu'il ne dépassât jamais les bornes d'une juste réserve, qu'il lui convenait de garder en présence d'hommes dont la moralité lui était inconnue.

Il nous demanda bientôt quelle cause nous avait portés à visiter son royaume, et il ne put jamais se persuader que ce voyage eût été entrepris dans le seul but de reculer les bornes des connaissances acquises sur cette partie de l'Afrique. Enfin, il tomba sur la question industrielle, et nos dénégations répétées, appuyées du témoignage de nos mains dont il admirait la finesse et la blancheur, ne lui laissèrent qu'un bien faible espoir de notre habileté sous ce rapport. Pourtant, comme il n'était pas encore convaincu, il nous conduisit dans les nombreux ateliers renfermés dans son palais; car, aussi rusé qu'Ulysse, il avait pensé que nous nous laisserions aller à la vue des instruments de travail, si quelques uns nous étaient familiers; mais heureusement notre ignorance nous rendit plus prudents qu'Achille. Alors il lui vint à l'idée que nous pourrions bien posséder quelques connaissances en médecine, et nous fûmes étonnés de nous voir présenter une foule de médicaments venus de l'Europe ou des Indes. Mais nous étions bien décidés à ne rien connaître; car, dans le cas contraire, nous aurions été infailliblement retenus sans espoir de retour. Malgré notre apparente nullité, nous avions fait sur l'esprit du roi une impression favorable. Quelques jours après notre première visite, il nous fit présent d'un beau costume complet, et la plupart de nos journées se passaient à lutter avec lui d'habileté à la cible, ou bien à caracoler sur ses chevaux, dans nos promenades aux environs de sa capitale.

Dans nos moments de loisir, nous venions errer sur les bords du ruisseau de *Chacha* ou sur la pelouse des immenses prairies réservées à *Salhé-Sellassi*, où nous avions seuls le droit d'entrer. Après les heures du repas, nous étions visités par des *Galla* ou des femmes du pays, et le caractère peu curieux du peuple de *Choa* nous laissait jouir en paix de cette tranquillité dont nous étions privés depuis si long-temps. Une chose pourtant troublait notre bonheur, c'était l'incertitude où nous nous trouvions relativement à notre départ; car chaque fois que nous avions touché cette corde, le roi ne nous avait donné que des réponses évasives.

Notre tente était principalement fréquentée par deux esclaves *galla*. Sur la figure de l'une d'elles, se dessinaient ces lignes qui semblent appartenir exclusivement aux magiciens et aux astrologues. Elle s'était familiarisée avec nous, et un jour elle nous proposa de nous dire la bonne aventure; nous y consentîmes par complaisance. Elle ôta de son cou un collier de verroterie, et le roulant autour de sa main, elle tirait ses augures d'après la manière dont les grains se disposaient entr'eux aux points de contact. Dans peu de jour, nous dit-elle, vous recevrez des mules et de l'argent, et vous serez libres de partir pour votre pays, où l'on vous attend avec impatience. Malgré notre incrédulité, nous la remerciâmes avec reconnaissance, comme si sa prédiction nous avait inspiré quelque confiance.

Le 20 novembre, par une froide matinée, nous étions en marche pour *Ankober*. Le roi, qui nous avait fait donner deux mules, ayant su que nous avions pris les devants, nous envoya un cavalier à toute bride,

pour nous prier de l'attendre. Le soleil avait fait disparaître les légères couches de glace que nous avions remarquées à notre départ, la température s'était adoucie; nous nous arrêtâmes à *Atahelt*, éloigné de cinq lieues d'*Angolola*. Nous fûmes rejoints presque aussitôt par les premiers coureurs du roi qui s'annonçait dans le lointain par les nuages de poussière que soulevait le piétinement des chevaux, et à travers lesquels perçaient de temps en temps deux immenses parasols en velours cramoisi, surmontés d'une croix d'argent, et ornés d'une riche frange du même métal.

Dès que *Salhé-Sellassi* nous eut rejoints, il nous salua familièrement en arabe, pour nous faire savoir qu'il connaissait quelques mots de cette langue. En considérant sa suite brillante, nous comprîmes qu'un peu d'amour-propre s'était mêlé à son désir de nous voir près de lui. Au bout de trois heures, nous arrivâmes au ruisseau de *Aerava*, séparé d'*Ankober* par un espace de deux lieues.

Cette capitale, arrosée par les ruisseaux de *Denn* et de *Cachini*, contient environ cinq mille habitants. Elle est bâtie sur le penchant d'une colline, dont le sommet est occupé par le palais du roi, remarquable par son étendue. Plusieurs églises s'élèvent sur les éminences. Elle jouit d'un magnifique point de vue, au milieu duquel se dessine le cours de l'*Aouach*, qui va s'ensevelir plus bas au milieu des sables. Du côté du sud, de belles forêts de sabines rappelaient à notre souvenir les frais paysages d'Europe, et cette analogie était encore augmentée par d'épais brouillards qui, à cette époque, viennent envelopper la ville pendant des journées entières.

La France nous apparaissait alors à une distance

immense. Toutes nos demandes de départ avaient été esquivées ou refusées. Notre occupation principale était de songer aux moyens de sortir de notre esclavage. Nos jours s'écoulaient tristes et longs; nous ne quitions plus notre demeure, et l'ennui de notre solitude nous plongeait parfois dans une mélancolie sombre. Ce fut dans ces circonstances que nous revîmes notre devineresse d'*Angolola*, qui venait nous renouveler sa prédiction.

Néanmoins le roi se taisait toujours. Nous achevâmes de prendre les notes dont nous avions besoin, nous vendîmes une toile, dont le produit fut consacré à l'achat de deux paires de souliers, et nous allâmes prévenir l'intendant *Sartol* que nous étions décidés à partir le lendemain. Vous êtes libres, nous répondit-il; en route, l'eau et le bois ne vous manqueront pas. — Nous ne vous demandons rien, ajoutâmes-nous, Dieu pourvoira à nos besoins; il n'abandonne pas des hommes tels que nous; nous sommes arrivés ici pauvres, couverts de haillons, nous saurons bien nous en retourner comme nous sommes venus. *Sartol*, étonné de notre réponse, alla la porter au roi, qui avait peut-être cru nous retenir par cette manœuvre, et un moment après nous le vîmes revenir pour nous prier, de la part de son maître, de retarder notre départ encore de quelques jours.

Un matin, le roi nous fit appeler, nous le trouvâmes seul; nous ayant fait asseoir à ses côtés : Vous venez à peine d'arriver, nous dit-il, et vous parlez déjà de partir; que vous manque-t-il ici, et pourquoi me quitter? Je vous donnerai des parents, des épouses, des pays à gouverner, et je vous servirai de père. Mais nous persistâmes dans nos refus. Le bon roi, qui nous

aimait, en fut peiné, et pour nous empêcher de voir les larmes qui roulaient dans ses yeux, il nous quitta sans rien ajouter, et nous laissa de nouveau dans une cruelle incertitude.

Le 22 décembre, nous nous rendîmes auprès de *Sartol*, résolu à en finir avec lui; mais quel fut notre étonnement lorsqu'il nous dit : Le roi est affligé de votre résolution, néanmoins il ne veut pas vous retenir de force; il lui serait doux de vous voir demeurer près de lui, il vous donnerait ses filles et vous rendrait puissants. Si vous consentez à rester, venez le voir, il en sera joyeux; mais si vous partez, votre vue le ferait trop souffrir, et dans ce cas, il fait des vœux pour que Dieu vous conduise heureusement dans votre foyer. Demandez tout ce que vous désirez pour votre voyage, soyez sûrs qu'il vous l'accordera.

Touchés de la conduite loyale de *Salhé Sellassi*, nous ne voulûmes pas abuser de sa générosité, et notre ambition se borna à la demande de vingt talaris et de deux mules qu'on nous donna sur-le-champ; et un domestique fut chargé de nous conduire jusqu'aux frontières, avec ordre de nous faire bien traiter par les chefs des villages qui se trouvaient sur notre route.

Nous avions résolu de nous diriger vers *Gojam*, afin de pouvoir observer par nous-mêmes les *Galla* idolâtres. Deux principaux chemins conduisent sur leur territoire : l'un passe à travers *Kateba*, *Devra-Fera*, *Argani*, *Ouera*, *Choa-Meda*, *Déi*, *Jolo*, *Ensaro*, et *Devra-Libanos*, célèbre par son monastère composé de trois mille moines, dont les deux tiers, jadis soldats, sont revenus eunuques de leurs expéditions contre les *Galla*. Nous abandonnâmes cette route, comme trop longue, et laissant derrière nous *Motadit*, *Gouna-Gou-*

net, le beau village de *Legghada*, dont les revenus appartiennent aux prêtres, nous croisâmes la route de *Salla-Denghia* à *Angolala*, et nous arrivâmes à *Moutti*, dans la province de *Tégulet*. De là nous traversâmes la rivière de *Gadan*, nous visitâmes *Sassit*, *Ougher* et *Zaro*, en face d'*Addabaï*, qui reçoit les ruisseaux de *Mofèr*, d'*Aiout* et de *Gherit*; les sources de ces derniers descendent des provinces d'*Anna-Mariam*, d'*Igam* et d'*Aukober*. Le lit d'*Addabaï* est peuplé de crocodiles, et ses environs servent de repaires aux malfaiteurs des villages voisins, ce qui rend son passage dangereux. De là notre sentier nous conduisit sur le territoire des trois villes de *Zaghi*, *Debebet*, *Jul*, soumises à *Arghi*, un des chefs de *Choa-Meda*; plus loin, nous trouvâmes le village d'*Arech*. Nous descendîmes encore dans *Addabaï*, d'où nous remontâmes vers *Garda*, peu éloigné de *Zoma*, où se trouvait alors le gouverneur *Bezabbè*, vers lequel nous nous dirigeons.

Le pays, depuis *Aukober* jusqu'à *Moutti*, jouit d'une douce température, et produit toutes sortes de céréales. Des prairies bien arrosées nourrissent un grand nombre de troupeaux de gros bétail, dont la majeure partie appartient au roi. *Tégulet* est riche en tounbac et en bois de sapin; mais les provinces de *Moret* et de *Mura-Étié*, qui séparent *Sassit* de *Zoma*, se trouvant sillonnées par les profondes vallées des rivières dont nous avons parlé, ne recueillent que du maïs, à l'exception des points culminants dont l'atmosphère est plus rafraîchie.

Le plateau de *Zoma* renferme plusieurs villages : deux passages aussi bien défendus que celui de *Dhèr*, vous conduisent sur son sommet, et rendent cette position imprenable. Sa plus grande longueur est de trois

lieues, sa largeur varie depuis dix mètres jusqu'à deux mille environ. Du côté du sud, la vue plonge au fond de la vallée d'*Addabaï*, qui forme les limites de *Choa-Meda*, dont les principales villes se nomment : *Choa-Meda*, *Ao*, *Gemeomécha*, *Chema* et *Inma*. Au nord, vous dominez la rivière de *Ouanchet*, grossie des eaux de *Ouahet*, et les terrains bas et arides de la province de *Derra*; à l'ouest, on aperçoit dans le lointain les hautes montagnes dont le Nil baigne la base, et plus près de nous le confluent d'*Iavso*; là se réunissent dans un seul lit *Ouanchet*, *Addabaï*, *Zégoumel*, qui descend de *Devra-Libanos*, et toutes les eaux provenant des *Galla-Ouello*, d'*Efat*, de *Tégulet* et de *Choa-Meda*, dont le nombre total s'élève à quarante-quatre.

Bezabbé renvoya le guide que nous avait donné *Sallhé-Sellassi*, et nous en donna un autre chargé de nous conduire jusqu'aux frontières de *Gojam*. Notre nouveau conducteur nous fit passer par *Ombaroeh-Amba* et *Fetra*. Nous traversâmes la rivière de *Ouanchet*, dont la fraîcheur nous rappela ces beaux sites que nous avions si souvent admirés en entrant en Abyssinie, et nous arrivâmes à *Derra*, où nous descendîmes chez *Odatgé*, chef *galla* soumis à *Sallhé-Sellassi*.

C'était jour de marché : *Odatgé*, assis à l'ombre d'un grand arbre, était occupé à prélever les droits de douane sur les marchands. Il nous fit donner sur-le-champ une maison spacieuse. Ce bon vieillard nous reçut à bras ouverts, nous engagea instamment à passer huit jours chez lui; mais voyant que ses prières étaient inutiles, il nous fit conduire par un de ses hommes chez *Abba-Ouassêl*, premier *Galla* indépendant, qui, à cause de sa vieillesse, avait cédé son pouvoir à *Abbayé*, son fils aîné.

Anco, tel est le nom du village qu'il habite, est situé à douze lieues de *Gouel*, qui nous rappelait de si tristes souvenirs. Les instances réitérées de nos hôtes nous forcèrent à passer chez eux le premier jour de l'année 1856; et le lendemain nous nous rendîmes chez *Touri*, dont les propriétés s'étendent jusqu'au territoire de *Gojam*. Nous passâmes la rivière de *Qualaka*, qui se jette un peu plus bas dans le Nil, et le 4 janvier, par un sentier pénible, nous arrivâmes sur les bords du fleuve avec une foule de personnes revenant d'un marché voisin. Le lit du Nil était large, mais le courant peu rapide. Après un instant de repos, les *Galla*, hommes et femmes, quittèrent leurs vêtements, qu'ils enfermèrent dans des outres au moyen desquelles ils gagnèrent la rive opposée, ayant grand soin, avant de se jeter à l'eau, de lancer des pierres et de pousser de grands cris pour épouvanter les crocodiles qui, de temps en temps, faisaient quelques apparitions.

Nous avons examiné attentivement ces *Galla* idolâtres dont l'étude nous paraissait si intéressante. Ce n'étaient plus ces *Galla* musulmans, avec leurs chefs stupides et leur sotte emphase pour le mahométisme; ceux-ci n'ont aucune notion religieuse, et sans pensée d'avenir, leur vie s'écoule avec les peines et les plaisirs du moment. Leur physionomie sauvage se peint surtout dans leur regard vague, incertain, mystérieux : on dirait que fraîchement corviés à la vie humaine, étonnés de l'éclat et de la pompe de la fête, ils s'effraient de leur petitesse en présence de tant de magnificence.

Nous étions surpris de leur ignorance et de l'ingénuité de leurs questions. Nous reçûmes partout une hospitalité généreuse; souvent nos hôtes nous cédaient leurs lits, et ne voulaient toucher au repas qu'après nous en avoir vus

complètement rassasiés. Leur complaisance même allait jusqu'à nous envoyer des femmes; et comme cette coutume singulière n'est établie dans aucune autre partie de l'Abyssinie, nous en manifestâmes quelque étonnement; mais nos bons *Galla* nous disaient qu'un paupere qui priverait de femmes un voyageur célibataire, serait aussi coupable que celui qui le laisserait souffrir de soif, de faim ou de froid.

Les *Galla* occupent encore, sur le territoire de *Gojam*, une lisière de terrain, unique reste de leurs anciennes conquêtes sur l'Abyssinie. *Gojam* appartient à *Raz-Ali*, qui en a donné le commandement à *Dejaz-Desta*, son beau-frère. Cette province, qui était jadis une des plus heureuses du royaume, a vu ses riches plaines abandonnées par ses nombreux habitants que le fléau de la guerre a forcés à émigrer dans le *Damot*; les terrains qu'ils avaient cultivés ont été depuis envahis par une végétation naturelle, formant des prairies immenses, où paissent encore quelques chevaux et un petit nombre de troupeaux de gros bétail. Le reste de la population s'est groupée autour de ces villages, protégés par des églises inviolables, et dont la prospérité s'est accrue en raison de l'état malheureux de cette contrée.

Aussi, peu de pays possèdent-ils des centres aussi peuplés que *Bichana*, *Dina*, *Devra-Ouerk*, *Kerano* et *Moutta*, que nous trouvâmes sur notre route. Les grands chemins sont peuplés de brigands; aussi les marchands qui fréquentent le pays ne partent jamais qu'en grandes caravanes. Notre trop grande confiance nous exposa souvent à de grands dangers.

Malgré tous ces éléments de désordre, les céréales y sont à un très bas prix; les marchands viennent y acheter des toiles, des bestiaux et des chevaux qu'ils

vont revendre à *Béghemder* et à *Gondar*, quelques uns même ne s'arrêtent que dans le *Tigré*. Les habitants de *Gojam* se portaient en foule dans nos maisons pour jouir du plaisir de notre vue ; un grand nombre d'entre eux nous apportaient des provisions de toute sorte, dont nous ne pouvions jamais venir à bout, malgré l'étonnante voracité de trois jeunes lévites de *Choa*, que nous avions rencontrés par hasard, et qui s'étaient offerts à nous pour nous servir de domestiques.

Gojam, à l'exception du Nil, n'est arrosé que par des cours d'eau peu importants, dont les principaux sont ceux de *Téni*, *Ttaza*, *Ghed*, *Azoari* et *Sadi*.

Cette province est renommée par la beauté de ses femmes et la science de ses prêtres. Sous le premier rapport, la réputation dont elle jouit est bien méritée ; pour son clergé, il est vrai de dire qu'il est moins ignorant que dans les autres parties de l'Abyssinie ; mais néanmoins les sujets les plus distingués, qui sortent des collèges de *Dima* ou de *Dreva-Ouerk*, avec lesquels nous avons eu de longues conversations, nous ont paru extrêmement faibles, et pourtant nous n'avons jamais fait d'études spéciales sur la théologie.

De *Mouta*, nous traversâmes le Nil à la nage, un peu au dessous du pont d'*Andabet*, jeté jadis par les Portugais qui avaient su adroitement profiter des rochers bleuâtres qui rapprochent les deux rives du fleuve, et nous nous retrouvâmes sur le territoire de *Béghemder*. Nous passâmes à *Mariam* et à *Chéni*, où les lépreux nous parurent si dégoûtants, qu'il nous fut impossible d'y séjourner, comme nous l'avions résolu. Alors nous descendîmes dans une magnifique vallée remplie d'arbres verts et touffus, et après avoir dépassé le ruisseau

de *Gota* , nous nous arrêtàmes au hameau qui porte le même nom , et nous eûmes grand'peine à y trouver une maison qui voulût nous recevoir. Le lendemain nous reçûmes à *Mahléra-Mariam* les félicitations de plusieurs anciennes connaissances , et malgré leurs instances pour nous retenir , nous partîmes pour *Devra-Tabour* , où nous arrivâmes le 19 janvier 1856.

Deux jours suffirent pour nous faire oublier les fatigues de notre longue marche. Tous ceux que nous avions espéré revoir dans cette ville étaient absents. Nous nous trouvions sans domestiques depuis *Monta* , et il fallait nous tenir en garde contre les hyènes qui rôdaient toute la nuit autour de notre demeure. Toutes ces considérations nous forcèrent à lever notre camp le plus promptement possible pour nous rendre à *Gondar* en côtoyant les bords du lac de *Tuna*.

Ces deux capitales sont séparées par les districts de *Amora-Gadel* , *Focara* , *Hag* (1) et *Zellan* , arrosés par *Maza* , *Rebb* , *Chéni* , *Arno* , *Garuo* et *Gonmara-Zeu-gach*. Sur les bords de *Maza* , nous couchâmes au milieu de huttes de pasteurs , et nous fûmes obligés de porter sur notre dos la ration de paille accordée à nos mules. Nous nous arrêtàmes quelques heures à *Hag* , renommé par son marché. A *Emfras* , nous n'obtinmes un asile que lorsqu'on vit les bêtes féroces prêtes à nous dévorer. Mais à *Boula* , nous fûmes parfaitement bien reçus par un prêtre , et nous lui rendons cette justice d'autant plus volontiers , que ses confrères ne sont pas les plus empressés à ouvrir leur porte aux voyageurs.

La route , tracée généralement sur une plaine ma-

(1) Ou *Ifog*.

gnifique couverte d'arbres et de troupeaux , serpente quelquefois sur la crête de ces collines transversales , s'écartant à angle droit des montagnes de *Mariam-Ouaha* et d'*Ouénadégha* , pour venir se niveler avec le sol sur les rives du lac. Les paysans qui habitent ce délicieux paysage cultivent , comme en Égypte , les terrains arrosés par l'inondation ; mais les récoltes sont dévastées par les grues , à moins qu'une garde vigilante ne les en préserve.

Gondar est bâti sur un pêle-mêle de montagnes désolées. C'est une ville fracassée , mais qui offre encore des restes de son ancienne grandeur ; ses édifices en pierre , qui pour des Européens ne méritent aucune description de détail , se présentent dans une imposante majesté au milieu de chaumières qui les environnent. A un quart d'heure , vers le nord-ouest , sous des bosquets de sabines , on aperçoit encore des châteaux délabrés avec leurs ponts-levis et leurs fossés. Lorsqu'on jette un coup d'œil vers ces débris d'habitations royales , vers ces fontaines taries et ces jardins abandonnés , on éprouve un sentiment de tristesse comme à l'aspect d'un mausolée : pourtant *Gondar* était autrefois renommé par sa richesse et son étendue ; mais depuis la révolution qui a amené la chute de ses rois au profit d'une race *galla* , la guerre , le pillage et l'incendie ont constamment resserré ses limites , et sa population , jadis si nombreuse , s'élève à peine aujourd'hui à six mille habitants.

La ville est abreuvée par les deux rivières de *Caha* et d'*Angareb* , qui opèrent leur jonction au-dessous du faubourg musulman. Les bords de l'eau sont occupés par des tanneries , et l'on y blanchit aussi le coton que l'on transforme plus tard en de soyeux tissus. Les

marchands, pour la plupart mahométans, envoient des caravanes à *Gouderan*, *Caffa*, *Ennaréa*, où elles achètent des esclaves, du café, du musc et de la poudre d'or, que l'on évacue ensuite vers *Massouah* et le *Sen-âr*.

Nous étions logés chez *Liki-Atsko*, l'un des juges descendant de la race d'*Israël*, et, suivant *M. Ruppel*, le seul honnête homme d'Abyssinie. Il nous donna une gentille maison au milieu d'une cour plantée de sabinés et d'oliviers, et comme il se vante d'être érudit, il nous montra sa bibliothèque, dont presque tous les ouvrages ont été traduits de l'arabe ou de l'indien. Ce bon vieillard, à l'exemple des anciens féodaux, nous parlait sans cesse de la puissance dont il était déchû, et ses discours étaient pleins d'amertume lorsqu'il était question de la nouvelle aristocratie, espèce de tige parasite qui a fini, disait-il, par étouffer le tronc généreux où il a pris naissance.

Deux routes conduisent de *Gondar* à *Adoua*, non comprise celle du *Simin* que nous connaissions déjà : l'une passe par la province de *Oualkaït*, et l'autre par celle de *Oualdoubba*, renommée par son monastère. Les stations ordinaires de la première, sont : *Maraba*, *Mai-Gana*, *Chouagar-Oudo*, *Mai-Zon-houl*, *Amba-Abruham*, *Masseri*, *Mai-Islamai*, après lesquelles on se trouve sur le territoire de *Siré*. Si l'on prend la seconde, on traverse *Maguch* sur un pont à trois arches, et l'on arrive après trois heures de marche sur les beaux plateaux de *Ouagara*, où l'on remarque les plaines désertes d'*Arghef*, de *Massali-Doughian* et de *Baltet-Ouaha*, qui ne possède qu'un seul village nommé *Kerkos*.

Nous rencontrâmes sur cette route la femme d'*Oubi*,

qui, de *Goudar*, se rendait à *Enchetkab* avec une nombreuse suite. Elle portait un riche manteau de drap brodé en soie, et son visage était voilé à l'instar des musulmans du *Caire*. Nous fûmes avec elle jusqu'à *Davarik*, où elle prit le chemin de *Simin*.

Une heure et demie après *Davarik*, notre route nous conduisit à l'extrémité du plateau. Le sentier qui descend était percé dans le flanc de la montagne; c'était une gorge étroite et profonde; mais tout d'un coup elle s'élargit, et nous laissa voir à nos pieds une masse compacte de montagnes arides, surmontées, sur le devant, de sommets en forme de pyramides, de tours ou même de basiliques du moyen âge. Après trois heures de marche sur un chemin infernal, nous arrivâmes à *Debbe-Bahar*, éloigné de deux lieues de la rivière de *Zarima* qui coule entre les districts de *Dagoussit* et de *Douro-Guèbia*, et nous vîmes coucher au hameau de *Coléma*, dont les environs sont couverts de bambous. Nous stationnâmes successivement à *Kouakhia*, *Mai-Tsuberi* et sur les bords du *Tacazé*. Peu de pays sont aussi bien arrosés que celui-ci : les eaux qui descendent des hauteurs du *Simin* forment un grand nombre de rivières, dont les plus considérables sont celles de *Ouzo*, *Aucia*, *Ergaf*, *Oubea*, *Madachu* et *Sourentia*, qui toutes se jettent dans le *Tacazé* au voisinage de *Oualkait*.

La vallée de *Tacazé* produit de grands bambous et des bois de construction de grande dimension; elle est habitée par de beaux oiseaux, de jolis singes, et les traces imprimées sur le terrain, marécageux ou humide, annoncent qu'elle est fréquentée par les éléphants. Nous allumâmes de grands feux, et couchés sous de délicieux ombrages, nous écoutions le hurle-

ment des hyènes et des hippopotames avec cette tranquillité que l'habitude seule peut donner.

Il nous restait à parcourir la province de *Siré* pour nous rendre à *Adoua*. Le pays était livré aux désordres inséparables d'une guerre civile. Diverses bandes de partisans couvraient les routes et pillaient les passants. Nous ne leur aurions probablement pas échappé, si nous n'eussions rencontré des chefs que nous avions connus pendant notre séjour chez *Oubi*. Les riches plateaux de *Siré* s'étendent depuis le *Tacazé* jusqu'à *Axum*, et sont interrompus de temps en temps par des collines transversales que l'on est quelquefois obligé de gravir. Ces montagnes paraissent de la même nature que celles du *Simû*, et semblent appartenir à la même formation; mais comme ces dernières se sont trouvées exposées à une plus grande force d'impulsion, elles se sont élevées à une hauteur bien plus considérable.

Siré se trouve divisé en deux districts, *Ataro* et *Belessa*. Son territoire est arrosé par les ruisseaux de *Chekha*, *Chebenni*, *Temen*, *Goumelo*, *Laam* et *Touarou*. Les principaux villages que nous rencontrâmes en route sont ceux de *Adéga*, *Dabba-Gouna*, *Chebenni*, *Gherdat*, *Laam* et *Touarou*, qui généralement nous offrirent une assez généreuse hospitalité. Le 21 février, nous revîmes *Axum*, et le lendemain, nous arrivâmes à *Adoua*, où nous retrouvâmes d'anciennes connaissances qui nous reçurent avec d'autant plus de joie, qu'elles n'espéraient plus nous revoir, car les bruits les plus sinistres avaient couru sur notre compte.

Adoua était moins brillant que lorsque nous l'avions quitté. *Oubi* et son armée avaient repris le chemin du *Simû*, et après leur départ, la ville, privée des

troupes qui lui donnaient un aspect si animé , avait repris sa physionomie ordinaire. Les fils de *Sabagadis*, fatigués de lutter contre leur puissant ennemi, étaient venus lui faire leur soumission, et le *Tigré* jouissait pour le moment d'une tranquillité dont il avait besoin pour réparer ses pertes.

MM. *Gobat* et *Isemberg*, ainsi que leurs épouses, nous accueillirent avec cette bonté prévenante que l'on ne peut trouver qu'en Europe, et ces attentions nous furent d'autant plus sensibles, que depuis long-temps nous en avions perdu l'habitude. Après avoir passé parmi eux quinze jours, pendant lesquels nous jouîmes de toutes les douceurs d'une hospitalité généreuse, nous mîmes en marche vers *Massouah* avec *Ato-Dérez*, chargé par *Oubi* de conduire à la mer une caravane chargée de dents d'éléphant.

Notre première station à *Mai-Ségamm*, au milieu des montagnes d'*Adoua*, nous offrit un heureux paysage; mais ceux de *Chahagné* et de *Ahsa*, que nous parcourûmes ensuite, ne présentent qu'un aspect triste et désolé, et ce n'est qu'avec peine que l'on parvient à trouver quelque mare d'eau cachée sous de hauts sycomores s'élevant sur les bords des torrents ou des ruisseaux desséchés.

A *Ahsa*, on nous avait annoncé le *Mareb* pour le lendemain; au lever du soleil, nous nous dirigeâmes vers cette rivière, désignée par *Brue* comme dangereuse à cause de ses tourbillons. Son cours ne présentait pas à cette époque les dangers signalés par le voyageur anglais, car nous n'y trouvâmes qu'un cloaque de mauvaise eau, sentant fortement l'urine des bestiaux qui vont s'y désaltérer tous les jours. Les abords du *Mareb* sont bien différents de ceux des autres riviè-

res, toujours profondément encaissées. La vallée a plusieurs lieues de largeur, et vers le nord elle est sillonnée par des torrents dont le cours, à peine tracé sur le sol, est comme sablé de fin gravier; avec les arbres dont ils sont bordés, on les prendrait volontiers pour des promenades européennes.

Le *Mareb* sépare le *Tigré* de la province de *Séraoué*, qui, jointe à *Amassèn*, forme les propriétés de *Dejaj-Hailo*. Ce pays était resté indépendant jusqu'à *Sabagadis*, qui parvint à le soumettre et lui imposa un tribut annuel. Après la mort de ce prince, il recouvra sa liberté. Mais *Oubi* s'en empara de nouveau, et le contraignit à lui payer tous les ans un impôt de 50,000 talaris.

Malgré ces fortes impositions, les habitants, délivrés des désastres de la guerre qu'ils ont su prudemment éviter, sont riches en bestiaux, en céréales et en argent monnayé que leur procure leur commerce avec *Massonah*. Ils supportent avec impatience le joug de leur vainqueur, et attendent en silence le moment favorable pour le briser. Non seulement les chefs de village refusaient de donner les rations à *Ato-Derèz*, mais ils l'auraient même forcé à acquitter le droit de douane, si *Hailo* ne lui eût envoyé un homme chargé de l'en exempter, et de le conduire jusqu'aux dernières limites de son territoire.

Nous étions au mois de mars. Dans cette saison, les pâturages sont peu abondants à *Amassèn*, et l'eau ne se trouve qu'à de grandes distances. Alors les caravanes n'ont pas la permission de s'arrêter où elles le désirent, et il faut qu'elles choisissent des stations éloignées des villages qui réservent l'eau pour leurs besoins. On est même obligé d'acheter des fourrages pour les

animaux, ce qui n'arrive dans aucun autre pays d'Abyssinie.

Les villages les plus importants de notre route sont ceux de *Goundet*, *Oukhala*, *Kessmou*, *Takhala*, *Mougolté* et *Teramui*, où nous trouvâmes le camp de *Dejaj-Ilaïlo*. Ce prince, que nous avons connu chez *Oubi*, est borgne ; son caractère de douceur et de bonté rachète cette imperfection, et le fait aimer de tous ceux qui le connaissent. Il venait de rassembler son armée, dans l'intention de dompter quelques chefs voisins, qui avaient refusé de solder leur part de l'impôt exigé par *Oubi*. Nous partîmes avec lui de *Teramui* ; nous campâmes dans la fraîche vallée de *Tse-makha*, et sur les belles prairies de *Halhali*, arrosées par une source des plus abondantes.

Les parures des femmes et le costume des hommes d'*Amassén* diffèrent un peu des modes ordinaires d'Abyssinie. Les femmes portent une grande quantité de perles de diverses couleurs, aux jambes, aux bras et au cou ; leur chevelure est ramassée en deux touffes qui, retombant sur les joues, laissent échapper deux longues tresses flottant jusque sur leur sein. Les hommes, la plupart à pied, portent des lances grossières et de petits boucliers en peau de buffle. La conformité de leur chevelure avec celle des *Bichari*, nous annonçait que nous n'étions pas loin de leurs frontières ; et nous n'étions en effet qu'à une journée des montagnes de *Zegghi*, qui forment la limite entre le pays chrétien et le pays musulman.

Nous quittâmes l'armée au village de *Guaret*, et notre caravane campa successivement à *Debaroa*, *Chickéti*, *Mai-Ségana*, *Guodaïf* et *Asmara*, dernier village d'*Amassén*. Nous eûmes à nous plaindre, dans notre

route de la lenteur du chef de la caravane ; nous fûmes souvent mouillés par de terribles orages, et notre sommeil parfois troublé par le rugissement des lions, qui rôdaient très près de nous, lorsque nous avions négligé d'allumer des feux pendant la nuit. Nous rencontrâmes encore, près de *Deburao*, le *Mareb*, dont la source se trouve à dix lieues de distance, au pays de *Tsamai*.

Depuis *Mai-Segana*, l'horizon est toujours fermé par des collines que l'on semble devoir gravir ; mais à votre approche elles s'entr'ouvrent et donnent passage au chemin qui se maintient toujours au même niveau. A *Asmara*, le pays est couvert d'oliviers et de sables. Parvenus à l'extrémité des plateaux d'*Amassèu*, nous découvrîmes, à travers une échappée de la montagne, la mer, qui était notre beau rêve depuis *Choa*. Du haut des sommets où nous nous trouvions, le *Samhar* tout entier disparaissait sous un voile de vapeurs épaisses qui nous dérobaient le pays que nous devions parcourir. Arrêté par la barrière insurmontable de la haute montagne d'*Arguello*, le brouillard s'avancait dans les intervalles des vallées formant comme une foule de baies, et la mer nous apparaissait à l'horizon comme une bande de velours bleu.

Nous nous trouvions sur le prolongement des montagnes d'*Halai* : le sommet d'*Arguello* est aussi élevé que celui de *Tarenta*. Nous commençâmes à descendre dans une vallée dont l'aspect devenait de plus en plus frais à mesure que nous avançons, et nous nous arrêtàmes dans un lieu appelé *Madet*. Pendant la nuit, les gens de notre caravane craignant d'être attaqués par les fièvres, se construisirent un lit exhaussé au-dessus du sol, au moyen de grosses pierres, et allumèrent de

grands feux pour chasser l'humidité. Depuis *Malet*, nous trouvâmes de l'eau en abondance. A cette époque, les habitants de la frontière d'*Amassèn* abandonnent leur pays, et conduisent dans la vallée leurs troupeaux, qui ne pourraient pas vivre dans leurs prairies desséchées.

A *Ghinda*, nous quittâmes la vallée, et nous gravîmes une colline d'où nous découvrîmes la surface de la mer à travers les clairières. Nous avions devant nous une longue descente; vers le milieu nous entendîmes le bruit du torrent de *Raara*; que nous traversâmes à plusieurs reprises, et nous arrivâmes sur une belle plaine toute encombrée de *minosa*, qui nous conduisit au village de *Dembèhé*, habité par des *Choho*, peuplade de pasteurs.

Dembèhé, situé sur le bord du torrent de *Gourgouret*, renferme un assez grand nombre d'habitants logés dans des maisons construites avec des branches et recouvertes de nattes. Leur richesse consiste en troupeaux de gros bétail, qui leur fournissent une grande quantité de lait et de beurre qu'ils apportent au marché de *Massouah*. Le terrain, peu élevé au-dessus du niveau de la mer, est empreint d'une humidité malsaine; l'air y est chaud et l'eau des ruisseaux est toujours tiède.

La végétation diminue sensiblement de beauté à mesure que l'on approche de la mer. La route traverse une infinité de torrents dont le plus remarquable est celui de *Mèlhè*.

Cette partie du *Samhar* est habitée par les *Choho-Febaru*, dont les mœurs ont été adoucies par le contact des chrétiens. Leur pays renferme une grande quantité de lions et d'éléphants.

Le 29 mars, l'atmosphère s'était obscurcie, une

légère brume commença à tomber, et se changea bientôt en une pluie battante, qui nous accompagna jusqu'au village de *Euncoullou*, à une distance de trois quarts d'heure de *Massaiah*. Nous trouvâmes là *Husseïn Effendi*, chez lequel nous avons laissé une partie de nos effets avant de partir pour l'Abyssinie. Cet homme, qui avait été très inquiet sur notre compte, nous témoigna tout le plaisir qu'il ressentait de nous revoir, et célébra notre arrivée en vidant avec nous une cruche de bon hydromel qui nous fit oublier l'humidité de nos vêtements. Nous remontâmes bientôt sur nos mules, et nous arrivâmes dans l'après-midi à *Massouah*, que nous avions quitté depuis un an environ.

Nous terminerons en jetant un coup d'œil rapide sur la religion et la politique de cette étrange contrée.

Au quatrième siècle, un chrétien, *Fromentius*, jeté par une tempête sur les côtes du *Dancali*, pénétra dans l'intérieur de l'*Ethiopie* et devint l'apôtre de ces peuplades sauvages. Le christianisme, adopté d'abord par les grands de l'État, se développa rapidement parmi le peuple, depuis long-temps en proie à ce sentiment vague et indéterminé qui est toujours l'indice du besoin d'une religiosité nouvelle. A part un court intervalle où le catholicisme prévalut, l'Église d'Abyssinie a constamment reçu la direction spirituelle d'un évêque nommé par le patriarche copte d'Alexandrie. Lorsque Mahomet commença à prêcher l'islamisme aux Arabes, les persécutions que les néophytes eurent à subir en forcèrent une partie à chercher un refuge en Abyssinie. Mais l'ardeur du prosélytisme mahométan échoua complètement contre ce peuple chez lequel la révélation du Christ avait jeté de profondes racines. Plus tard, lorsque le prophète eut fait reconnaître sa mission divine par la force des

armes, une foule de juifs qui ne voulurent pas abandonner la loi de Moïse furent encore refoulés sur cette terre essentiellement tolérante, et ils s'y sont maintenus jusques aujourd'hui. L'époque la plus brillante du mahométisme dans ce pays fut, sans contredit, celle qui suivit l'invasion des *Somauli*; mais, définitivement chassés par les Portugais, ces hardis convertisseurs n'ont jamais pu reprendre aucune influence politique ou religieuse.

Depuis la mort de *Kérulos* (Cyrille), qui faisait de l'ordination des prêtres un objet de plaisanterie, les graves événements politiques qui se sont succédé dans ces derniers temps, ont empêché les rois de fournir la somme convenue pour les frais de voyage et les émoluments d'un nouvel évêque : et si l'état des choses continue, l'Abyssinie manquera bientôt de prêtres, puisque ce dernier seul a le droit de les sacrer.

L'on sait que les rois d'Abyssinie ont la prétention de descendre de *Salomon* par la reine *Saba*, qui eut de ce prince un fils nommé *Ménilek* ; ils prétendent suivre le code *Justinien* dont ils possèdent une traduction. Nous ferons plus tard justice de leurs prétentions qui méritent un examen approfondi. Ce qu'il y a de certain, c'est que le pouvoir royal est absolu, et que le trône y est héréditaire, mais non cependant par droit de primogéniture. Les rois, avant de mourir, désignent leur successeur, et choisissent parmi leurs enfants celui qu'ils croient le plus apte à les remplacer.

Mais ces changements ne se font jamais sans occasionner des conflagrations désastreuses, à la faveur desquelles le plus audacieux l'emporte ; ou bien si les frères ont chacun un parti puissant, le pays devient la proie de guerres civiles interminables, à moins que,

pour résultat définitif, elles n'aboutissent à un démembrement.

Aussi l'Abyssinie, qui formait d'abord un immense empire soumis à un seul homme, s'est divisé en quatre États indépendants, et le *Raz*, qui n'était d'abord qu'un général d'armée, est devenu pour les fils de *Saba* ce qu'étaient en France les maires du palais à l'époque des rois fainéants.

Chaque royaume est divisé en provinces et districts : le roi choisit les gouverneurs parmi ses soldats. Ceux-ci rendent la justice, prélèvent les impôts, dont ils se réservent une partie convenue, pour eux ou pour l'entretien de leurs troupes. Il n'est pas rare de voir des gouvernements donnés à des veuves de soldats morts sur le champ de bataille, ou bien à des courtisanes qui ont su, par leur beauté, s'attirer les bonnes grâces de leur maître.

L'armée se recrute seulement de volontaires qui affluent toujours; le métier des armes est dans ce pays le plus honorable et aussi le plus lucratif; car les contrées soumises sont toujours livrées au pillage, et les gens de guerre profitent des richesses produites par les cultivateurs sans avoir besoin de se livrer à des travaux pénibles.

EDMOND COMBES, MAURICE TAMISIER.

VOYAGE EN TURQUIE.

(Extrait d'une lettre (1) adressée de Vienne à M. WALFERDIN
vers la fin de 1856.)

Je profite d'une occasion favorable pour vous donner signe de vie et de bon souvenir, tout en espérant un jour me rapprocher de vous et de votre aimable société. Vous me voyez pour le moment enfoncé dans le ture et la turcomanie; c'est un beau champ encore inculte, je tâcherai de le cultiver aussi bien que je pourrai, sans toutefois négliger de me tenir toujours prêt à faire volte-face vers d'autres degrés de civilisation. Chaque moment de la vie a ses conditions. Vous voyez que je n'avais pas tort d'aller à l'Orient par ici; car, sans m'isoler tout-à-fait des progrès des sciences pour plusieurs années je viens me remettre au courant en hiver, et l'été je suis en cinq jours hors de l'européanisme.

J'espère que mes compagnons de voyage feront connaître en France le véritable état de l'intérieur de la Turquie d'Europe. Quant à moi, ce moment n'est pas arrivé; je me contente de donner mes résultats géologi-

(1) Nous ne sommes point autorisés à nommer l'auteur de cette lettre; mais à la variété de ses connaissances, à la piquante originalité de son style, qui se ressent de la multiplicité des langues qu'il parle, on reconnaîtra facilement le savant aussi modeste qu'infatigable, qui, pendant son dernier séjour en France, a si puissamment contribué à y fonder la *Société géologique*, et qui, après avoir exploré, avec tant de profit pour la science, les parties de l'Europe qui offraient le plus d'intérêt sous le rapport géologique, étend maintenant ses recherches vers la Turquie, où il dirige chaque année une expédition scientifique.

ques. Viquesnel a surtout réuni assez de données géographiques locales. J'aurai, en retournant sur les lieux, l'an prochain, l'avantage inestimable de comparer mes notes aux siennes. Descriptions de lieux, indications de toute espèce deviendront ainsi de véritables empreintes, tandis qu'après un premier voyage si rapide on ne peut espérer d'éviter les erreurs. Revoir la Serbie, un peu de la Bosnie, toute la Bulgarie et la Romélie, le Bosphore, peut-être la Valachie, et surtout traverser plusieurs fois le Balkan, tel est le plan de mon voyage pour lequel je désirerais bien trouver quelque naturaliste ou peintre. Voyez donc parmi vos connaissances; ce ne sont pas des voyages très coûteux; ces messieurs vous donneront tous les renseignements à cet égard.

Les courses de MM. de Verneuil, Texier, etc., en Asie-Mineure et sur le Bosphore, vont m'épargner bien du temps; déjà, par le peu que le premier m'a communiqué sur les bords du Danube, j'ai lieu d'espérer que le sol tertiaire sera riche en fossiles en Bulgarie orientale.

On s'occupe beaucoup en Allemagne et même en Hongrie d'une question qui vous intéresse, savoir, la betterave et son sucre; elle a même manqué ici de soulever en partie une dislocation ministérielle. C'est toujours la question du contrôle et de l'impôt; en attendant on crée des établissements.

La manie des chemins de fer continue, et à côté de leur utilité, ces mille et un projets servent à remplir les journaux allemands et à amuser le public. Le chemin de fer d'ici à Brunn, et de là à Bochnia en Galicie est sous le rabot; on distribue la besogne; M. Riepl, un des principaux instigateurs, est encore en tournée pour cela. On espère, avant un an, rouler déjà sur une

partie. On attend, dit-on, pour l'an prochain, les voies, et il y a déjà dans les usines une certaine masse de rails prêts.

La navigation du Danube occupe toujours beaucoup. Nous voilà avec une navigation à la vapeur à service double depuis Presbourg jusqu'à Galatz; depuis ce printemps, *le Ferdinand*, de cent chevaux, fait le voyage de Galatz à Constantinople, *et vice versâ*. En descendant d'ici à Peterwardein, et même jusqu'à Semlin, les bateaux font bien leurs affaires, et seulement avec les passagers. Les plus petits bateaux, de Pest à Presbourg, sont surtout toujours pleins et marchent très fréquemment.

Au-delà de Semlin, ils ne transportent guère que des baigneurs aux célèbres bains thermaux de Mehadia, des voyageurs allant en Turquie ou en Valachie, et quelques voyageurs se rendant en Transylvanie. Le long du Danube valaque, les voyageurs reviennent remplir les navires.

En remontant, ce ne sont pas les voyageurs qui donnent le plus d'argent aux bateaux à vapeur, mais bien les marchandises. C'est énorme la quantité de coton, de cuirs, et d'autres produits bruts qui remontent des États turcs en Allemagne; les bateaux à vapeur ne sont pas encore assez nombreux pour suffire à toutes les demandes des négociants.

Malheureusement le Danube, entre Pest et Presbourg, s'élargit beaucoup trop au-dessus de Komorn et de Raab, de manière qu'en été, aux eaux très basses, on n'y passe qu'avec peine, et il est même plus facile de remonter de Presbourg à Vienne que de franchir cette espèce de barre. A cet effet on tâche de régler le cours du fleuve, on a fait quelques jetées, mais cela

demanderait un bien plus grand travail. En Hongrie, on commence à sentir la nécessité de régler le cours du bas Danube, parce qu'il fait beaucoup trop de sinuosités ; déjà près de Tadd ou Fadd on a coupé un canal par lequel les bateaux font en sept minutes et demie un chemin qui demandait une heure un quart. Il y aurait bien d'autres coupures possibles et à faire. Le cours du Danube est animé non seulement par des bateaux à vapeur, mais encore par beaucoup de grands et longs bateaux couverts tirés par des chevaux ; tout cela pourrait aller à la vapeur.

Pest deviendra nécessairement une ville de grande importance commerciale.

Quant aux travaux entrepris sur le défilé du Danube, de Moldava à Orschova, la route de voiture, le long du Danube, sera ouverte l'an prochain au printemps ; je l'ai toute parcourue, et j'ai admiré ces travaux dignes des Romains, dont la voie se voit vis-à-vis sur le côté serbien.

Néanmoins, entre Panschilova et Moldava, il restera encore à percer une route en corniche le long des escarpements d'un défilé à l'est de Moldava ; on évite à présent ce défilé par une autre route qui tourne dans la montagne, ce qui occasionne une ascension et une descente assez grandes.

Le bateau plongeur qui se construit à Kasan, dans le défilé, avance trop lentement ; l'idée patriotique de tout construire avec des bois indigènes aurait dû céder le pas à l'idée plus rationnelle de faire venir tout d'Angleterre ou de Trieste, et de commencer le curage des rapides du Danube le plus tôt possible.

A Kasan, il y a des ingénieurs anglais et italiens qui font leurs choux gras. Un bateau sera fini l'an prochain,

mais il en faut deux pour la cloche à plongeur. Faire sauter ces rochers sous l'eau sera long ; néanmoins il faut dire que le gouvernement y prête bien la main, et qu'on regarde la chose comme nationale. On compte aussi rendre praticable la porte de fer en Valachie, au-dessus de Skela Gladova. En attendant, on descend en petits bateaux, et les bateaux à vapeur ne peuvent passer les rapides que lors des plus grandes eaux. L'établissement d'un canal latéral y est impraticable à cause des montagnes à pic ; ce que Quin dit à cet égard n'a pas le sens commun.

Le haut Danube, de Vienne à Ulm, doit aussi voir des bateaux à vapeur, mais il faudra les faire petits. Une compagnie bavaroise s'en occupe et est en pourparlers avec celle d'ici. J'ai vu faire ici des essais pour appliquer la vapeur aux radeaux qui descendent en foule du Tyrol et de la Bavière, je ne sais quel en sera le résultat.

On reparle de nouveau de creuser un canal sur le bas Danube entre Rassoia ou Tschernivoda et Kostendsch ; il y a là des lacs salins et seize lieues de terre basse à percer, ou des lits de cours d'eau à approfondir. On dit que la compagnie danubienne des bateaux à vapeur veut se charger de ce travail, mais je ne vois pas trop comment elle retirerait l'intérêt de son argent. Cela demande le consentement de la Turquie. Ce canal retrancherait cent quarante-huit lieues de la route de Vienne à Constantinople ; mais il faudrait le faire bien profond pour que les bâtiments de mer pussent venir jusque dans les ports valaques, ce qui, moyennant un octroi, donnerait de l'argent. Il paraît que le gouvernement autrichien a appuyé la demande de la compagnie près du grand sultan.

Du reste, la compagnie des bateaux à vapeur a émis l'an passé une nouvelle série d'actions, et avec cette augmentation de capital elle compte accroître le nombre de ses bateaux, et pousser de nouvelles lignes soit de Constantinople à Trébizonde, soit de Smyrne à Alexandrie et à Athènes peut-être. On voudrait aider le commerce allemand à entrer davantage en concurrence avec l'industrie anglaise et française sur les marchés d'Erzeroum et de Tauris.

En Bavière vous savez que le canal qui doit joindre le Haut-Mein au Danube avance rapidement. Un fait curieux, c'est que les fouilles faites à cet égard cette année sur le plateau si sec de l'Alb ont donné, à peu de distance de la surface du sol, beaucoup d'eau.

Il n'y a pas la moindre probabilité de l'accession des États autrichiens aux douanes germano-prussiennes; il y a trop d'intérêts hostiles. La Bohême y gagnerait beaucoup, parce qu'elle peut produire à meilleur compte que certains États allemands; d'autres parties des États autrichiens y perdraient. Il y a eu ici, depuis un an, assez de stagnation dans les fabriques de soieries qui occupent quatre à cinq des vingt-quatre faubourgs de Vienne. La soie d'Italie, accaparée par des spéculateurs anglais, dit-on, revenait trop chère ici pour que les fabricants trouvassent leur compte à employer autant d'ouvriers. Cet état dure encore en partie, mais est devenu plus tolérable.

Tout ce qui regarde l'industrie intéresse vivement le gouvernement, mais il a quelquefois à combattre les anciens privilèges, les corporations. Ainsi, par exemple, les Omnibus pour les environs de Vienne se sont multipliés à l'infini et partent pour les lieux fréquentés à toute heure; ce sont des voitures suspendues

à vitres, à neuf ou douze places, et trois portières. Dans la ville, les Omnibus n'ont pas encore pu l'emporter sur les fiacres, qui sont très chers. Les bornes-affiches, les hommes-affiches, les affiches-gazettes fixées dans les rues ont été aussi introduits.

L'imprimerie et la lithographie ne sont pas encore parvenues au point où ces arts le sont en France ; je ne sais pas s'il y a à Vienne une imprimerie où les presses marchent à la vapeur. Le système des publications à bon marché et par livraisons a pris partout en Allemagne comme ici. Il y a eu des détracteurs de cette méthode qu'on taxait d'être trop mercantile, parce qu'on visait plutôt à donner vite, beaucoup et à bon marché que du solide. Cela n'a pas empêché que les *Penny Magazine* ont fait et font fortune, et qu'un grand débit est assuré à une foule de petits traités usuels. Toutes les meilleures petites bibliothèques anglaises en ce genre sont traduites en allemand et adaptées au caractère national, car le pathos religieux anglais ne nous va guère. L'éclairage au gaz est pratiqué dans une partie de la ville-cité de Vienne, et le soir les boutiques, comme à Paris, ont envahi les côtés des rues avec de grands réverbères au gaz. Nous avons ici trois ponts suspendus en chaînes et barres de fer, dont l'un est soutenu par un arc placé sous le pont et non pas dessus. On vient d'achever un pont d'une arche, en plaques et en barres de fer, qui paraît avoir quelque rapport avec le système de votre nouveau pont en fonte.

Les armes à feu à percussion ou capsules sont introduites dans certains corps et ont faveur.

En Hongrie, le centre du pays étant fort plat et manquant d'eau courante, et surtout ayant éprouvé ce besoin depuis deux ans, on a commencé à établir des

moulins à la vapeur dans la Hongrie occidentale. Il faut vous dire que la plus grande partie du blé de la plaine de Hongrie se moud sur le Danube dans une foule de petits moulins placés sur des bateaux au milieu du fleuve. On y amène le blé depuis vingt et trente lieues à la ronde.

Les Hongrois fabriquent assez de vin de Champagne et d'autres contrefaçons. Il y a à Pest un endroit où tous les propriétaires de bons crus peuvent déposer des échantillons de vin pour favoriser la vente.

Un Hongrois vient de proposer l'établissement d'un bazar continuels de tous les produits de la Hongrie à Pest ; mais je crois que la taxe prélevée pour le permis du dépôt est trop élevée pour promettre du succès à cette entreprise.

Les Magyares sont plus que jamais idolâtres de leur langue : ils font prêcher aux Slaves et Serviens en magyare, ils ont établi des écoles magyares, et ont voulu forcer les Slaves et les Serviens à y envoyer leurs enfants ; malheureusement la langue magyare est difficile, et un grand tiers des mots sont slaves, ou latins, ou allemands ; puis les Hongrois ont affaire un contre trois. D'ailleurs la littérature magyare est très restreinte. On publie à présent les lois en magyare et en latin ; le roi ou ses commissaires lisent des discours ou présentent des résolutions en magyare ; les Hongrois sont enchantés, mais au bout du compte cela les éloigne encore plus de la civilisation. Du reste, dans la diète, on s'est quelquefois occupé d'objets fort ridicules, tel que le port de la moustache, etc. ; les Serviens et Slaves-Hongrois en font des gorge-chaudes. A côté de cela il y a eu, ces dernières années, d'importantes améliorations réglementaires pour les paysans et la juridiction. Une

grande école militaire a été créée à Pest seulement pour les militaires hongrois. Beaucoup de routes ont été améliorées, surtout vers les frontières dans les pays de montagne.

L'Académie de Pest a publié de beaux volumes de mémoires philologiques et d'histoire naturelle in-4°, en magyare; le musée national de Pest, piqué d'émulation par cette publication, et celle des Annales du musée de Vienne, va enfin publier un deuxième volume de ses *Acta mus. nationales hungarici*, in-4° avec pl.

On parle toujours de faire un pont en pierre entre Pest et Bude à la place du pont de bateaux. La question est de savoir quelles sont les sommes que fourniront le comitat et le gouvernement central.

Ce qui manque à la Hongrie, ce sont des fabriques, et surtout encore plus des ports comme exutoires pour l'exubérance de ses produits agricoles. Ce n'est pas assez que les routes de Vienne soient sans cesse couvertes de voitures remplies de plusieurs étages de cages à volailles, ou de troupeaux de bœufs et de cochons ou de chevaux, ou bien de chariots remplis de peaux et de blé de toute espèce, etc.; cela ne pompe un peu que la Hongrie occidentale, mais très peu la Hongrie méridionale et orientale. Les vins de Hongrie devraient avoir plus de débit dans le nord. Le goût des Allemands pour le vin blanc aigret limite la vente du bon vin rouge de Hongrie. Les tabacs, abondants et bons en Hongrie, sont prohibés en Autriche, où il y a monopole, et où ils n'entrent que pour une petite partie dans les fabriques impériales.

Un commerce qui rapporte beaucoup à la Hongrie, et surtout à la partie appelée le Bakongwald, et à l'Esclavonie, c'est celui des cochons, nourris dans les fo-

rêts de chênes, vivant comme sauvages; ils sont amenés engraisés en Autriche. Malheureusement les Serbes de la Servie sont pour les Hongrois des concurrents dangereux, surtout lorsque ces troupeaux de cochons ne font que traverser la Hongrie et n'y restent pas pour s'engraisier. Toutes les forêts de Servie sont remplies de cochons dont les mâles ont de longues dents comme les sangliers. Ils sont de la même race que les cochons hongrois, et généralement blanchâtres, gros et trapus. Leur voyage est naturellement très lent, trois à quatre lieues par jour; depuis quelques années des Esclavons viennent directement de chez eux jusqu'ici avec leurs troupeaux, et déprécient la marchandise des Hongrois en l'offrant à un peu meilleur marché. Un cochon bien engraisé se vend ici environ quatre-vingts francs.

Un autre commerce sur lequel j'ai pu avoir quelque renseignement est celui des sangsues, qui, grâce à votre illustre ami M. Broussais, s'est déjà étendu à toute la Turquie d'Europe et même en Asie-Mineure. Les marais de Hongrie comme ceux des divers pachaliks de la Turquie et de la Servie, sont affermés à l'année par des Français, des Italiens, des Grecs ou des Juifs. Il y a de ces marchands qui ont des réservoirs pour la marchandise, qu'il faut transporter par des temps ni trop froids, ni trop chauds ou orageux. A Semlin, il y a toujours des courriers et des voitures prêtes pour porter la marchandise au loin; aussi entend-on du français dans toutes les auberges. Les marchés se concluent à Belgrade ou bien au parloir de la Contumace ou Quarantaine. Bien des gens se laissent tenter par ce chanceux mais quelquefois fructueux trafic. On porte les sangsues dans des sacs qu'on mouille de temps à autre et qui sont placés sur des étagères dans des boîtes, ou

depuis Semlin dans des voitures-fourgons suspendues. Pour que l'affaire soit bonne et pour combler les pertes, inévitables par la mort de ces animaux, il faut trouver à Belgrade peu de vendeurs, beaucoup d'acheteurs, et débiter sa marchandise alors à dix ou vingt pour cent de sa valeur primitive.

Un autre commerce que je ne connaissais pas encore, c'est celui du coton, que j'ai vu cultiver en abondance dans la Macédoine, dans les plaines de Séres et du Vardar. Cette matière arrive à la frontière autrichienne en ballots très longs et gros à enveloppe grise ou à raies grise et brune; pour la purifier, on n'y fait que quelques trous et on laisse les balles de coton pendant quarante jours à l'air. Si la peste est dedans, je ne comprends pas comment l'air qui n'y peut circuler la ferait évacuer.

Du reste, ce n'est pas la seule énigme de la propagation du miasme de la peste : les chats et les rats, les oiseaux m'amusaient beaucoup dans ma quarantaine en sachant si galamment éluder la vigilance de mes cerbères.

Sous de certaines circonstances, le miasme de la peste, comme celui du choléra, paraît bien contagieux, mais il faut des circonstances locales et des dispositions et habitudes particulières chez les individus; c'est, en un mot, le cas des fièvres continues; ainsi ordinairement une fièvre nerveuse n'est pas contagieuse, mais si elle attaque un hôpital militaire et trouve beaucoup d'hommes affaiblis, elle devient contagieuse. Une fièvre puerpérale n'est contagieuse que pour les femmes en couches. Le miasme de la peste paraît encore plus subtil que celui des fièvres ordinaires et surtout plus aisément transportable; comparé au choléra, la guérison est plus

difficile. Néanmoins combien de gens touchent des pestiférés comme des cholériques qui ne prennent pas la maladie ! Les Turcs soignent en général leurs amis pestiférés. D'ailleurs, s'il en était autrement, les villes turques ayant la peste et étant isolées de tout le reste du monde par les cordons militaires turcs comme nous en avons vu en Macédoine, de semblables villes devraient être désertes au bout de quelques semaines ; or il n'en est point ainsi, cela dure des mois, et, au bout du compte, il ne s'y est effectué qu'une mortalité très forte.

A côté du choléra qui a rudement sévi cet été dans la plaine de Hongrie, à Vienne et en Bohême, nous avons de nouveau en Moravie une épizootie.

Les écoles-refuges ou salles d'asiles pour les jeunes enfants, et en même temps les écoles d'enseignement mutuel sont depuis quelques années en pleine activité dans les divers faubourgs de Vienne ; c'est joli à voir tous ces enfants aller avec joie à l'école et apprendre à lire et à écrire sans s'en douter.

Des nouvelles scientifiques ou technologiques, des nouvelles des provinces, s'annexent depuis quelques années à la gazette de la ville de Vienne.

La Société des naturalistes d'Allemagne se rassemblera l'an prochain à Prague sous la présidence de l'excellent vieillard le comte de Sternberg.

L'empereur François avait fondé, en 1820, une école polytechnique, c'est-à-dire pour l'industrie et le commerce, dans un beau et vaste bâtiment. On y enseigne les mathématiques, les sciences physiques, chimiques et naturelles, puis à la théorie sont ajoutés des cours pratiques sur le calcul commercial, la chimie industrielle, la fabrication des instruments, les matières

premières employées dans le commerce et la droguerie, etc. Un petit musée des arts et métiers et un cabinet d'histoire naturelle, surtout minéralogique, et un atelier d'instruments de physique et d'astronomie, sont annexés à cet établissement, d'où est sortie déjà une pépinière de bons ingénieurs civils et de maîtres de fabriques.

L'empereur actuel a toujours eu une grande prédilection pour la technologie; il avait, comme prince héréditaire, une collection technologique; aussi à présent il fait compléter le bâtiment de l'institut polytechnique, c'est-à-dire que l'édifice sera un grand carré complet dans la partie nouvelle duquel sera un bazar pour l'exposition annuelle des produits de l'industrie nationale avec des salles de cours, etc. Ce sera fort beau, et, ce qui vaut mieux encore, fort utile.

Le musée d'histoire naturelle impérial est sens dessus dessous, parce qu'on y intercale les collections du Brésil qui formaient jusqu'ici un musée à part. Le local n'y suffit plus, il faudra envahir des maisons voisines au risque d'empiler les objets comme dans un magasin, du moins pour la zoologie. La bibliothèque impériale qui est à côté manque aussi de place; en outre, l'empereur a une bibliothèque particulière où se trouvent, pour son usage particulier surtout, les beaux voyages et les ouvrages de luxe, ce qui n'empêche pas qu'on ne les trouve aussi, soit à la bibliothèque impériale, soit à la bibliothèque du musée d'histoire naturelle. L'empereur est aussi abonné à plusieurs journaux scientifiques. Il paraît qu'il aime aussi les objets d'histoire naturelle comme son père, car les arbres et les plantes rares de ses jardins ont toujours leurs noms latins sur des étiquettes, et il se fait faire des dessins-peintures

de beaux coquillages, etc. Il est possible qu'il y entre aussi le désir d'occuper de jeunes artistes.

Vous savez que le gouvernement intérieur ici marche à présent avec plus de rapidité que dans les dernières années de l'empereur François ; les signatures se font moins attendre, l'exécution suit plus vite les résolutions. Il paraît que le comte C... est un des ministres les plus influents et de haute portée pour l'intérieur.

On a bâti ici, dans un faubourg, un nouveau tribunal, et on a ainsi commencé à sortir les établissements impériaux de la cité devenue trop étroite. Une nouvelle monnaie a été établie aussi dans un faubourg, ce qui a contribué à donner de la place dans l'ancien ministère des mines et monnaies pour l'établissement d'un cabinet de minéralogie et de géologie où M. Mohs doit professer. Mais il faudra encore quelque temps pour rassembler une collection convenable malgré les dons individuels du ministre des mines, et de quelques employés supérieurs. Toutes les directions des mines ont reçu l'ordre d'envoyer des échantillons de leurs exploitations. Le prince de Lobkowitz, ministre des mines, paraît beaucoup s'intéresser à cette nouvelle création. Il nous a aussi exprimé, dans la visite que nous lui fîmes avec Montalembert et Viquesel, qu'il espérait et se trouverait heureux de pouvoir communiquer quelque mémoire géologique à la Société géologique de France.

Il vient d'appeler à Vienne, comme conseiller des mines, M. Maier, habile ex-directeur des mines de Przibram en Bohême. Vous vous rappelez que ces mines ont été très productives en argent pendant ces der-

nières années. M. Maier a dressé une carte géologique de leurs environs.

M. Zippe, professeur à Prague, imprime dans ce moment un mémoire sur les formations secondaires de la Bohême ; il sera publié dans les Mémoires de la Société économique de Bohême, dont un volume va paraître.

La contrefaçon des ouvrages étrangers est favorable aux progrès des lumières et à la connaissance des diverses langues ; j'espère que votre commission, créée pour obvier à la contrefaçon, n'aura pas seulement égard à l'intérêt des particuliers, et comprendra qu'il y a là une question de civilisation.

Ici, comme ailleurs, on observe cette tendance des classes inférieures à vouloir égaler les supérieures, et ce désir naturel de s'élever au-dessus de sa condition. J'ai souvent réfléchi à cette manie dont le motif est louable, mais dont les suites sont souvent si funestes. Je n'aime même pas voir comme conséquence de ce penchant les divers costumes disparaître, le paysan devenir homme de ville, la paysanne demoiselle à chapeau et à gigots. Un agriculteur aisé, instruit, me semble plus respectable sous son antique et confortable habillement que sous ce nouvel accoutrement ; non pas que je place aucunement, vous le savez bien, l'homme de ville au-dessus du paysan. Est-ce un bien ou un mal, ou le bien compense-t-il le mal dans ces changements de décoration et cette plus grande facilité qu'offre notre temps de se pousser ? Est-il sage et possible de tâcher d'arrêter ce débordement par des lois somptuaires ? Doit-on souhaiter de voir les paysans disparaître pour faire place à des fermiers et à de grands propriétaires ? Êtes-vous de l'avis que la vie rurale étant encore la

plus voisine de la nature réelle des choses, est encore, lorsqu'elle est bonne et sagement conduite, une des plus douces et des plus dignes de l'homme?...

Je suis ici au milieu des fabriques, et n'y vois pas, il est vrai, autant de misère qu'en Angleterre ; néanmoins c'est une vie toute factice, de serre-chaude et sujette à mille caprices du sort. La soie étant devenue trop chère, nous avons eu des centaines d'ouvriers sur le pavé. Je vois dans notre Europe les villes encombrées de pauvres, tandis qu'en Turquie et même en Hongrie, la vie agricole donne à manger suffisamment à tout le monde; il n'y a pas de pauvres.

Je trouve ici des filous en quantité, tandis qu'en Turquie il n'y en a guère, excepté dans les villes maritimes, vrais réceptacles cosmopolites.

D'une autre part, quand je vois la Servie administrée par des rouages si simples et si peu coûteux, je suis toujours à me demander l'utilité des grandes bureaucraties dans notre vieille Europe. Est-ce de l'argent utilement dépensé? Un maire soldé vaut-il mieux que celui qui ne l'est pas? Puis viennent mes doutes sur l'indispensable nécessité de toutes ces constitutions, et surtout de celles qui sont trop longues.

Vous voyez, mon cher monsieur, que voilà bien des sujets que j'aimerais à considérer avec vous, et sur lesquels je tâche, en attendant, de rassembler mes idées et de formuler ma pensée. Un autre fait social qui me paraît mériter l'attention, c'est la comparaison exacte de l'Église catholique romaine avec l'Église grecque; leur extension réciproque, les avantages dont chacune jouit dans les divers États, et les résultats qui en découleront pour l'avenir de l'Europe. Vous devriez engager quelque publiciste à s'occuper de cette question.

Je vous répète que je me vois entouré ici et même en Hongrie de vie communale, qui me semble, si ce n'est manquer chez vous, du moins y être terriblement entravée. Comme exemple : les maires de la ville de Vienne et des vingt-quatre faubourgs sont élus tous les trois ans par les propriétaires de maisons, hommes ou femmes, et chacun est obligé de paraître et de donner son vote, risque à payer l'amende si l'on s'absente sans cause valable. Chacun reçoit son invitation chez lui pour paraître à la maison de ville. On sait très bien se débarrasser des maires paresseux ou peu soigneux des intérêts de leurs commettants. Le gouvernement ne s'embarrasse pas des petits détails du ménage, il ne fait que surveiller le gros.

Un autre fait est relatif à la destitution d'un employé. Dans toute administration elle ne peut avoir lieu que d'après un jugement prononcé à l'unanimité par trois conseillers, et encore alors le destitué peut-il en appeler au ministre sous lequel il est, et enfin à l'empereur. Aussi ces cas sont-ils fort rares et n'arrivent-ils que lorsqu'il y a eu vraiment malversation, filouterie, etc. ; alors on est très sévère. Toutes les fournitures publiques et même l'entretien des routes sont mis à l'enchère.

Pour que les gendarmes ne puissent pas impunément molester le monde, chacun d'eux porte son numéro d'ordre sur sa giberne et son shako, ainsi on peut aisément trouver justice : ce serait quelquefois fort utile à Paris.

NOUVELLE ENTRÉE DU PORT DE BOULOGNE.

La chambre de commerce de Boulogne (Pas-de-Calais) vient de publier sur la nouvelle entrée du port de cette ville une notice destinée à porter à la connaissance des marins les faits suivants.

Le port de Boulogne , situé dans le détroit du Pas-de-Calais , entre le cap d'Alpreck et celui du Grinez , est à $0^{\circ} 45' 16''$ ouest de longitude du méridien de Paris , et à $50^{\circ} 43' 57''$ nord de latitude.

Son ancienne entrée , créée vers la fin du siècle dernier , n'existe plus. Elle présentait des difficultés qui la faisaient redouter des navigateurs , occasionnaient chaque année plusieurs échouements , et rendaient rares et très chers les frets pour ce port.

Le gouvernement ayant accordé pour l'exécution des plans de M. l'ingénieur Marguet une somme de 2,500,000 fr., dont 525,000 donnés par la ville de Boulogne , une nouvelle entrée a été ouverte à l'ouest de l'ancienne. Son axe fait avec le nord vrai un angle de 50° , ancienne division.

Sa situation est donc S.-E. 174 S. — et N -O. 174 N. du compas. Son établissement est de 11 heures.

Cette entrée est déterminée par deux jetées : l'une à l'ouest , pleine jusqu'au niveau des hautes mers , se prolonge à 600 mètres (1,847 pieds) de la ligne des falaises ; l'autre , à l'est , est à simple claire-voie.

Le chenal a 72 mètres de largeur au plat-fond.

La marée y monte , dans les vives-eaux , à 7 m. 47 cent. (25 pieds) , et dans les mortes-eaux à 5 m. 20 cent. (16 pieds)

Ces hauteurs sont les moindres ; car lorsque le vent est favorable , c'est-à-dire lorsqu'il souffle de l'ouest , ce

qui arrive pendant les trois quarts de l'année , les hauteurs d'eau sont 8 m. 44 cent. (26 pieds) , et 5 m. 85 cent. (18 pieds).

Ainsi, la mer y monte de 8 à 9 mètres, tandis qu'elle ne s'élève que de 5 à 6 mètres dans les ports voisins plus avancés vers le Nord.

Dans les mortes-eaux ordinaires, il reste de 4 à 6 pieds d'eau à marée basse, dans toute l'étendue des jetées, en sorte que lorsque la mer est montée seulement une heure en côte, les bâtiments d'un tirant de 7 à 8 pieds peuvent entrer et sortir. Dans les mortes-eaux des équinoxes, la hauteur d'eau qui se maintient dans le chenal est beaucoup plus élevée. Ainsi, les 14, 15 et 16 mars 1857, il y restait de 7 pieds $1/2$ à 8 pieds $1/2$; et pendant ces *trois jours*, les paquebots *auraient pu entrer en mer basse*. Le 13 avril 1857, la malle anglaise le *Firefly* est entrée 5 h. 17' après la pleine mer.

Une autre particularité bien remarquable ajoute encore à ces avantages, c'est que la marée pleine reste *étale une demi-heure entière*; dans l'ancien port, elle ne restait pas étale pendant 5 minutes et renvoyait presque à l'instant. Aussi est-il arrivé qu'un paquebot à vapeur parti de Boulogne a pu aller à Douvres, débarquer ses passagers, en prendre d'autres et revenir encore au point de départ *dans la même marée*. Les navires et paquebots peuvent, à leur gré, entrer et sortir une heure et demie plus tôt ou plus tard que dans l'ancien port.

Ainsi, à toutes les marées, le port est accessible aux bâtiments tirant de 8 à 9 pieds d'eau, *pendant six heures et demie à sept heures*. C'est un avantage que ne présente aucun port français sur la Manche.

Le gouvernement se propose d'y ajouter encore par le creusement du port intérieur, qui est moyenne-

ment plus élevé de 1 mètre 60 centimètres que le niveau de la mer basse de vive-eau. Il sera mis à la même profondeur que l'entrée. Un projet de loi a été présenté aux Chambres le 8 mars, qui renferme une disposition spéciale pour atteindre ce résultat, après lequel les navires de 5 mètres de tirant d'eau pourront relâcher avec facilité *à toutes les marées*.

Le but de ces travaux ayant été de faire du port un refuge pour les navires surpris dans le détroit par la tempête, il n'est pas inutile d'ajouter que, dans la construction des jetées, toutes les dispositions ont été faites pour faciliter le halage des navires, et que le système des signaux de jour et de nuit a reçu tous les perfectionnements possibles. L'entrée du port est si facile que les capitaines qui l'ont fréquenté une seule fois ne prennent plus de pilotes, même pour l'entrée ou la sortie de nuit; et que depuis 1834, date de la suppression complète de l'ancienne entrée, aucun sinistre n'a eu lieu dans la localité; pas un des nombreux bateaux de pêche qui chaque jour entrent et sortent par les plus grosses mers, n'y a fait d'avaries. C'est ce dont les registres du port font pleine foi.

Enfin, son importance sous le rapport du mouvement des paquebots, s'est accrue dans les proportions suivantes :

En 1834.	19,061 passagers.
En 1835.	25,910 —
En 1836.	55,512 —

Ainsi donc, aucune des causes qui rendaient l'ancienne entrée difficile n'existe plus, et le port de Boulogne peut être considéré par les marins et par les compagnies d'assurance comme l'un des plus sûrs et des plus faciles de la Manche.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 7 juin 1837.

M. le président rend compte de la réception faite par M. de Salvandy, ministre de l'instruction publique, aux membres du bureau de la Commission centrale, qui lui ont présenté le cinquième volume des Mémoires de la Société. M. le ministre a reçu cet hommage avec bienveillance; il souscrira au Recueil des Mémoires comme ses prédécesseurs ont souscrit au Bulletin, et sachant que le premier volume, renfermant les voyages de Marco Polo, était épuisé, il a témoigné le désir que cet ouvrage fût réimprimé, et il a promis de prendre un certain nombre de souscriptions pour couvrir une partie de cette dépense. M. le ministre s'est longtemps entretenu des travaux de la Société, et il se propose de les encourager par tous les moyens qui dépendront de lui.

Le section de publication est invitée à se réunir après la séance de la Commission centrale pour donner son avis sur ce projet de réimpression.

L'Académie royale des sciences de Turin adresse un volume de ses Mémoires pour l'année 1836.

M. de Saint-Hilaire, directeur des colonies au ministère de la marine, fait hommage d'un volume de *Notices statistiques sur les colonies françaises*; ce travail a été fait sous sa direction, d'après des documents authentiques, et M. de Saint-Hilaire le recommande à l'attention et à l'intérêt de la Société.

M. le baron d'Hombres (Firmas) vient de faire parvenir pour le musée géographique de la Société soixante-dix échantillons de fossiles ou de minéraux, dont il avait annoncé l'envoi par une lettre précédente. Des remerciements seront adressés à M. d'Hombres.

M. John Washington, secrétaire de la Société géographique de Londres, remercie la Commission centrale de l'envoi du tome V de ses Mémoires, et lui annonce l'envoi de plusieurs cahiers du Journal de cette Société. La lettre de M. Washington renfermant aussi quelques nouvelles géographiques, est renvoyée au comité du Bulletin.

M. Houry, secrétaire-adjoint de la Société d'émulation du Jura, remercie la Commission centrale de l'envoi qu'elle lui a fait de la première série de son Bulletin. Les importantes observations que renferme la lettre de M. Houry deviendront l'objet d'un rapport spécial.

MM. les membres de la chambre de commerce de Boulogne-sur-Mer adressent à la Société cent exemplaires d'une Notice sur la nouvelle entrée du port de cette ville; il sera donné une grande publicité à un document si important pour les navigateurs.

M. le docteur Mease, correspondant de la Société à Philadelphie, adresse quelques documents géographiques et statistiques sur les États-Unis d'Amérique; ils seront remis au comité du Bulletin.

M. le docteur Barbe, de Salins, fait hommage de son *Essai sur les climats*, et annonce son prochain départ pour la Louisiane, où il va diriger un grand établissement médical et chirurgical. M. Barbe ayant le projet de se livrer à des observations sur différents sujets qui peuvent intéresser la Société, lui offre ses services, et la prie de lui signaler les principaux points de recherches sur lesquels elle désire des informations. La Commission centrale accueille les offres de M. Barbe, et plusieurs questions lui seront adressées.

M. Bérard, membre de la Commission centrale, annonce son départ pour Toulon, où il va remplir une mission temporaire.

M. Jomard annonce qu'il vient de s'opérer de grands changements dans l'administration de l'Égypte. Le vice-roi a chargé Mouktar-Bey, président du conseil d'instruction publique, de tout organiser, autant que possible, à l'européenne. Il y aura sept ministères : ceux de l'intérieur, de la guerre, de l'instruction et des travaux publics, des finances, des arts et manufactures, de la marine, du commerce et des relations extérieures. Le service médical, qui est d'une haute importance pour l'amélioration générale du pays, vient d'éprouver aussi des changements essentiels dont il sera rendu compte plus tard.

M. Eyriès offre de la part de l'auteur, M. le général Saint-Cyr Nugues, une *Notice sur le passage des Alpes, par Annibal*, et M. Warden fait hommage au nom de M. du Ponceau, de Philadelphie, d'un *Exposé sommaire de la constitution des États-Unis d'Amérique*, traduit de l'anglais, par M. d'Homergues. Des remerciements seront adressés aux auteurs.

M. Warden communique une note sur la découverte des ruines d'une ancienne ville. à laquelle on a donné le nom d'Aztalan; elle est située sur le territoire de Wisconsin.

M. le secrétaire donne lecture d'une notice de M. le comte de Grandpré sur l'ancienne île Panchaïa, décrite par Evhémère.

M. d'Avezac fait un rapport sur la *Description nautique des côtes de l'Algérie*, offerte à la Société par M. le capitaine Bérard.

Ces diverses communications sont renvoyées au comité du Bulletin.

M. de Santarem continue la lecture de ses observations sur Améric Vespuce.

La Commission centrale apprend avec un vif regret la mort de M. Lamandé, membre de la Société de géographie, et inspecteur général des ponts et chaussées.

Après la clôture de la séance, la section de publication se réunit et décide qu'il y a lieu à réimprimer le premier volume des Mémoires, si M. le ministre de l'instruction publique veut bien assurer à la Société un nombre de souscriptions suffisantes pour couvrir une grande partie des frais. Le devis des frais à faire pour cette réimpression sera communiqué à M. le ministre.

Séance du 21 juillet 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. John Washington, secrétaire de la Société royale géographique de Londres, accuse réception de la médaille d'or décernée à M. le capitaine Back pour ses dé-

couvertes dans les régions arctiques, et il exprime la vive gratitude de cette Société pour la distinction accordée plusieurs fois à ses compatriotes. M. le capitaine Back est attendu à Londres vers le mois de novembre prochain : la médaille lui sera remise à son retour, et dans la première séance publique.

M. Harknes, secrétaire de la Société royale asiatique de la Grande-Bretagne, remercie la Commission centrale de l'envoi du tome V de ses Mémoires et du tome VI de son Bulletin.

M. le conseiller de Macedo, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Lisbonne, adresse les mêmes remerciements à la Société, et se félicite des relations qui existent entre ces deux corps.

Par une seconde lettre, M. de Macedo remercie M. le président du diplôme de correspondant étranger qui vient de lui parvenir, et il rappelle qu'il a fait personnellement hommage à la Société des Nos 2, 3 et 4 des *Noticias para a historia e geographia das Nações ultramarinas*, etc., de l'*histoire de Ceylan* de Jean Ribeiro, de la *vie de Joao de Castro*, et du *Mémoire statistique de M. X. Bothelo sur les possessions portugaises de l'Afrique orientale*. Des remerciements seront adressés à M. de Macedo.

M. de Navarrete, correspondant de la Société à Madrid, adresse les tomes IV et V de l'ouvrage qu'il publie sous le titre de *Coleccion de los viages y descubrimientos que hicieron por mar los Espanoles desde fines del siglo XV*, etc. La Commission centrale vote des remerciements à M. de Navarrete pour ce nouvel hommage, et elle prie M. le vicomte de Santarem de lui faire un rapport sur les cinq volumes dont se compose déjà cette précieuse collection.

M. de Serre, consul de France à Elseneur, annonce à la Société qu'il vient de lui expédier un envoi de la Société royale des antiquaires du Nord.

M. Ambroise Tardieu fait hommage à la Société de l'Atlas qu'il a composé pour l'Histoire universelle de M. de Ségur, ainsi que de la carte des voyages de M. de Mœrenhout dans les îles du Grand-Océan ; M. Roux de Rochelle offre les livraisons 21 et 22 de son Histoire des États-Unis d'Amérique.

M. le capitaine Benjamin Morrell, des États-Unis, connu par ses importantes navigations, écrit à la Société pour la prier d'offrir ses services au gouvernement français dans l'expédition qui se prépare pour les mers antarctiques ; il annonce qu'il a vu, dans une des îles dont il a fait la découverte, deux enfants de M. Lavaux, chirurgien attaché à l'expédition de la Pérouse. Sa lettre sera communiquée à M. le ministre de la marine.

M. Warden transmet à la Commission centrale une lettre qu'il a reçue de M. le colonel Galindo : elle a pour objet de rectifier un passage de ses Notices sur les antiquités de l'Amérique centrale.

M. Jomard entretient l'assemblée des travaux de M. Jal qui vient d'obtenir la deuxième médaille d'or au concours d'*antiquités nationales*, ouvert par l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Le Mémoire de M. Jal traite des vaisseaux ronds du temps de saint Louis, et de l'état de la marine aux ^{xii}^e et ^{xiii}^e siècles.

M. Dallas Bache, de Philadelphie, professeur au nouveau collège fondé dans cette ville par Stéphane Gérard, est présent à la séance. Il est adressé à M. le président par M. du Ponceau, et il est venu en France dans le but d'étudier nos diverses méthodes d'enseignement.

L'Assemblée accueille avec le plus vif intérêt un petit fils de Franklin, et les membres de la Commission centrale qui se livrent d'une manière spéciale à l'instruction publique, s'empresseront de lui offrir tous les renseignements qu'il désire.

M. de Santarem continue la lecture de ses observations sur Améric Vespuce.

MEMBRES ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

M. DUTOT, employé au domaine privé du roi.
DON JOSE DE URCELLU.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séances de juin et juillet 1857.

Par M. le baron Humboldt : Examen critique de la géographie du nouveau continent, 15^e liv. in-fol. — *Par la Société royale géographique de Londres* : Journal de cette Société, tome VII, 1^{re} partie. — *Par M. Hunter Christie* : Discussion of the magnetical observations made by captain Back. R. N., during his late Arctic expedition. Broch. in-4°. — *Par M. Bianchi* : Dictionnaire turc-français à l'usage des agents diplomatiques et consulaires, des commerçants, des navigateurs et autres voyageurs dans le Levant. Tome II, in-8°. — *Par M. Roux de Rochelle* : Histoire des États-Unis, 19^e à 22^e liv. — *Par M. Bottin* : Almanach du commerce pour 1857. — *Par M. Noellat* : Précis de géographie universelle à l'usage des écoles primaires. 1 vol. in-12. — Petite géographie de la France. 1 vol. in-12. — *Par M. le ministre de la marine* : États de population, de cultures et de commerce relatifs aux colonies françaises. Broch. in-8°. — *Par M. de Saint-Hilaire*. No-

tices statistiques sur les colonies françaises, imprimées par ordre de M. le vice-amiral de Rosamel, 1^{re} partie, Martinique, Guadeloupe et dépendances, 1 vol. in-8°. — *Par l'Académie des sciences de Turin* : Mémoire de cette Académie, tome XXXIX, in-4°. — *Par la Société asiatique du Bengale* : Asiatic Researches, t. XIX, 1^{re} partie. — *Par M. de Navarrete* : Coleccion de viages y descubrimientos que hicieron por mar los Españoles desde fines del siglo XV, tomes IV et V. — *Par M. de Ur-cullu* : Tratado elementar de geografia astronomica fisica, historica on politica antigua et moderna. 2 vol. in-8°. — *Par M. le lieutenant-général Saint-Cyr Nugues* : Notice sur le passage des Alpes, par Annibal, ou Commentaires du récit qu'en ont fait Polybe et Tite-Live. (Extrait du Spectateur militaire.) In-8°. — *Par M. le docteur Barbe* : Des climats en général, et plus particulièrement des climats chauds, in-4°. — *Par M. du Ponceau* : Exposé sommaire de la constitution des États-Unis d'Amérique, traduit de l'anglais par M. d'Homer-gue, in-8°. — *Par MM. Reinaud et de Slane* : Géographie d'Aboulféda. Texte arabe, 1^{re} partie, in-4°. — *Par M. Au. Tardieu* : Cartes pour servir à l'intelligence de l'Histoire universelle de M. le comte de Ségur. (Géographie ancienne.) 20 feuilles. — Carte pour l'intelligence des voyages de J. A. Moerenhout dans les îles du Grand-Océan. 1828 à 1834. 1^{re}. — *Par l'Académie royale de Metz* : Mémoires de cette Académie pour 1855-1856. — *Par les auteurs et éditeurs* : Plusieurs livraisons des nouvelles Annales des voyages, — des Annales de la propagation de la foi, — du Bulletin de la Société de géologie, — du Recueil de la Société d'agriculture de l'Eure, — du Mémorial encyclopédique, — du Voyage pittoresque en Asie, — des Annales mari-

times et coloniales, — du Journal de la marine, — de la Bibliothèque universelle de Genève, — du Journal asiatique, — du Journal des missions évangéliques, — du Journal de l'Institut historique, — du Recueil industriel, — du Bulletin de la Société industrielle d'Angers, — de l'Institut, — de l'Écho du monde savant, — du Moniteur ottoman, — du Journal de Smyrne, — du Journal de Candie, et du Journal du Kaire.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

AOUT 1857.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

EXTRAIT *d'une communication faite à l'Académie des inscriptions et belles-lettres sur quelques points d'archéologie et de géographie ancienne, par M. FRÉDÉRIC DUBOIS DE MONTPÉREUX (1).*

..... J'ai recueilli environ cent cinquante dessins dans mes voyages pour servir à l'histoire funéraire des peuples de l'orient de l'Europe, depuis les tombes qu'ont laissées les Varègues ou Normands sur les rives de la Scanie et de Rügen, jusqu'à celles des anciens Arméniens sur les bords de l'Araxe. Les tombes des Géants ou Hünengräber des anciens Scandinaves avec leurs caveaux en pierres gigantesques; les tertres circonscrits de blocs de granit des anciens Lithuaniens; les Moghiles des nomades de la Podolie, de la Volhy-

(1) Voir le Bulletin d'avril 1857, page 254.

nie, de l'Ukraine, et ceux plus récents des Slaves-Rosses et des Cosaques; les tumulus des villes grecques à Olbia, à Panticapée, à Phanagorée, etc.; les kourgans des plaines du nord de la mer d'Azof et du Caucase avec leurs statues en pierre; les tumulus de l'ancienne Albanie sur les bords de la mer Caspienne; les collines tumulaires de l'Arménie, et entre autres celles de cette vaste Artaxata dont les murailles ensevelies sous l'herbe ont près de deux lieues de tour; que de sujets à des recherches historiques, sans compter toute cette longue série d'autres espèces de tombeaux, pierres levées, sarcophages, etc., dont je mets quelques échantillons sous vos yeux! Vous y verrez les monuments du Juif Caraïte, de l'Arménien, du Grec moderne en Crimée, du Tatare, etc.

Il me sera aussi fort difficile, messieurs, de passer en revue les notices que j'ai recueillies sur l'histoire, l'origine, la destination des nombreuses cryptes creusées de main d'homme dans certaines parties de la Crimée, et dans nombre de vallées du Caucase et de l'Arménie.

Les rochers de la Crimée recèlent des villes entières ainsi taillées dans le roc vif. Vous connaissez par des descriptions les grottes d'Inkerman, dont une partie sont percées avec une église sous l'ancienne forteresse de Kténos ou Théodori.

En poursuivant ces mêmes roches, on trouve encore des milliers de ces grottes groupées ensemble à Tcherkeskerman, à Mangoup, à Fitski, à Tépékerman; toutes ont été habitées dans des temps chrétiens, car chaque groupe a son église. A l'exception des lieux sacrés, qui sont travaillés avec un peu plus de soin,

toutes ces grottes sont assez grossièrement taillées, sans ornements, sans inscriptions quelconques. L'âtre, l'armoire, la cave, le magasin, les estrades pour les lits, etc., tout cela s'y retrouve, et indique de vraies habitations : quelques unes étaient cependant réservées pour servir de caves sépulcrales ; j'en ai vu qui étaient comblées d'ossements.

L'antique Cherson paraît avoir adopté déjà, dès la plus haute antiquité, les cryptes pour tombeaux ; les rochers qui entourent la ville étaient sa Nécropolis. J'ai toujours trouvé ces grottes disposées pour servir de sépulture, et jamais comme habitations ; les corps étaient disposés dans des niches longues. Cette colonie grecque n'avait pas de tumulus.

Panticapée par contre, ainsi que toutes les anciennes colonies des Milésiens, Nymphée, Phanagorée, etc., avaient adopté très anciennement les tumulus ; mais il paraît que, plus tard, cette capitale du Bosphore adopta aussi les cryptes pour lieu de sépulture, car on en retrouve de fort grandes et en grand nombre, même sous les tumulus ; elles sont profondément creusées sous terre, et datent, selon toute apparence, des premiers siècles de notre ère.

La *Cimmerium*, placée à l'extrémité du rempart d'Akkos, avait aussi ses cryptes ; mais elles n'ont aucune importance.

Celles de l'ancienne résidence du roi des Scythes, Scilouros, sont mieux ouvragées, et ont toutes servi de tombeaux : on peut les visiter facilement dans le voisinage de Simféropol.

La Crimée offrait ainsi une grande variété dans les caractères et la destination de ses cryptes.

Le sud du Caucase est tout aussi riche en monuments

de ce genre ; mais l'intérêt s'accroît ici, parce que l'histoire vient à l'appui de nos recherches, et que l'architecture a adopté dans ses édifices une espèce de somptuosité très voisine de l'*art*. L'origine de ses grottes ou cryptes remonte bien haut, puisque les chroniques géorgiennes nous citent déjà l'un des plus anciens rois du pays, Ouplos, fils de Karthlos, régnant avant l'invasion des Scythes, comme ayant fait tailler en partie celles auxquelles il donna son nom ; il en fit sa résidence. Ses successeurs augmentèrent ses ouvrages, et le dernier de ces rois mentionnés dans les chroniques, comme ayant fait embellir cette ville troglodytique si remarquable, fut Archag qui commença à régner vingt ans avant J.-C. *Ouplostikhé* (château d'Ouplos) est aujourd'hui désert ; mais la dent du temps n'a rien pu enlever à l'élégance de ces antiques habitations, où vous retrouvez les voûtes en plein cintre, supportées par des piliers presque gothiques, à côté des plafonds plats à caissons de la Grèce ou de Rome ; où les boiseries, les poutres d'un plafond sculptées dans la pierre sont servilement imitées d'une maison en bois. Aucune de ces grottes n'a servi d'église ; l'une a été peut-être un *atéhegâh*. *Ouplostikhé* est sur les bords du Cyrus, non loin de Gori, dans la Karthalinie, la principale des provinces de la Géorgie.

De pareilles villes, beaucoup plus grandes, plus vastes peut-être, mais moins bien ornées, planent suspendues dans les rochers qui bordent le Haut-Cyrus ; l'une des plus curieuses est Wartsilié, embellie par la reine Thamar dans le ^{xii}^e siècle. La majeure partie de la ville date de cette époque ; car cette reine, qui aimait à y passer quelques moments de l'année, y

avait fait tailler des appartements d'été et d'hiver pour elle , et plusieurs églises considérables.

Dans les parois de dolomie qui bordent les rives du vrai Phase des anciens, la Kvirila d'aujourd'hui , l'homme profita des cavernes innombrables que la nature y avait creusées pour s'y réfugier. Agrandies , rendues habitables, elles servirent de forteresses naturelles aux Colches dans tous les temps d'invasion. Ils échappèrent ainsi aux Perses , à Mourvan-Krou , etc. La piété religieuse y éleva des églises superbes et des monastères.

L'Arménie eut aussi ses cryptes comme la Géorgie. Harchapert , si antique , est une ville du genre d'Ouplostikhé , à moitié chemin entre Érivan et ce fameux monastère de Kieghart , où l'homme s'est plu à donner essor à sa patience. La nature l'avait favorisé ici en lui offrant un sol facile à tailler , un tuf volcanique qui se prêtait au ciseau , et voilà comment on vit naître ces charmantes églises de Kieghart , où l'on conservait la lance sacrée et une planche de l'arche de Noë.

Le versant septentrional du Caucase eut aussi ses cryptes ; sur les bords du Podkoumok , à peu de distance de Pétigorsk , j'ai visité celles de ces troglodytes que Strabon place dans ces régions. Remarquez que toutes ces cryptes du Caucase ou de l'Arménie servaient d'habitations , et que l'on n'y retrouve aucune disposition pour servir de tombeaux. Où ensevelissaient-ils leurs morts ? Je l'ignore. Les brûlaient-ils ? C'est fort probable.

Après ces détails sur l'antiquité , je ne sais , messieurs , si j'ose vous dire aussi quelques mots des styles d'architecture qui ont présidé à la construction des édifices plus modernes , et des églises de ces contrées.

On reconnaît autour du Caucase trois styles d'architecture différents. Jusqu'à la fin du x^e siècle les princes d'Abkhasie et de Géorgie avaient été plus ou moins influencés par l'empire grec. Le christianisme s'introduisant dans les pays du Caucase, venait de Constantinople, et les empereurs saintement empressés ne se contentèrent pas d'envoyer des colonies de prêtres et de moines, ils fondèrent aussi nombre d'églises sur les bords de la mer Noire; la plus belle, long-temps affectée au patriarche d'Abkhasie, fut construite à Pitzounda, par l'ordre de l'empereur Justinien, en 560 environ : elle est presque entière. Il reste beaucoup d'autres traces de ces églises byzantines, toutes dans le même style, tant en Abkhasie, en Colchide, que sur les bords du Haut-Couban : notre style romain en est une imitation.

Cependant depuis long-temps la Grande-Arménie était un beau royaume, couvert de monuments. Terdat ou Tiridate, contemporain de Constantin, et grand ami des Romains chez lesquels il avait été élevé, avait voulu y introduire l'architecture grecque. Il construisit pour sa sœur Khosrovitoukhd le magnifique palais ionique dont j'ai dessiné les ruines à Garni.

La première église d'Arménie, construite aussi sous Terdat, après que saint Grégoire l'eut enfin converti au christianisme, eut ses frontons et ses corniches ornés de caissons à la grecque. Mais ce style se perdit bientôt après la mort de Terdat. Les Arméniens restèrent fidèles à cet ancien style oriental, à ce luxe d'ornements et de ciselures, et à cette lourdeur de masse de Persépolis qu'on remarque aussi dans leurs monuments; et combinant ce style particulier avec les besoins de l'église, ils se créèrent une architecture sacrée

à eux. Cette architecture peut s'étudier dans les églises de Sainte-Ripsime et de Sainte-Kaïane, du vi^e siècle à Vagarschabad; des Apôtres à Arghouri, du ix^e ou x^e siècle; de Marmarachène, même époque; de Randalamal, du xi^e siècle, etc. Tous ces monuments sont antérieurs aux invasions des Turcs Seldjoukides; je pourrais en citer encore bien d'autres à Kieghart, à Garni, etc.

A cette époque, c'est-à-dire vers la fin du x^e siècle, moment où l'Asie était agitée par des révolutions religieuses, un hasard d'héritage fit passer la couronne de Géorgie sur la tête du roi d'Abkhasie ou de Colchide, Bagrat III. Cette union des deux royaumes, concentrant dans une seule main toutes les forces du versant méridional du Caucase, depuis la mer Noire jusqu'à la mer Caspienne, donna à cette monarchie un élan remarquable. La Géorgie eut le bonheur d'être gouvernée par une suite de princes qui surent profiter de leur position, et se mettre à la tête de la réaction qui devait nécessairement avoir lieu quelque part contre l'envahissement du mahométisme. Leurs alliances avec les empereurs de Constantinople leur donnèrent le goût des lettres et des arts. La langue géorgienne se forma, eut des auteurs, des poètes; les rois envoyèrent recueillir dans l'empire grec les ouvrages des anciens qu'ils firent traduire dans leur langue. Ce fut le beau moment de la Géorgie et de la Colchide. Les peuples de l'invasion du Caucase se soumirent en grande partie volontairement à ces rois et se convertirent au christianisme; la moitié même de l'Arménie vint agrandir cette puissance. La Géorgie parvint au faite de la prospérité sous la célèbre reine Tamar, dont j'ai déjà parlé plus haut. Son règne, qui dura de 1174 à 1201, fut remarquable par

toute espèce de gloire. Des monuments qui ont su braver l'oubli et le temps, témoignent hautement pour cette brillante époque.

Les premiers rois copièrent d'abord l'architecture arménienne, comme le prouve l'église de Sion près d'Atène, en Karthalinie, exécutée sous Bagrat III, à la fin du x^e siècle. L'architecte arménien y a mis son nom en arménien, sous celui du roi Bagrat, qui est en géorgien.

George I, son successeur, fit construire la plus ancienne église de Ghélati dans un style approchant de l'arménien.

Mais déjà sous son fils et successeur, Bagrat IV, qui régna de 1027 à 1072, les Géorgiens se créèrent un style à eux : ils combinèrent le style byzantin avec les ornements arméniens; la superbe cathédrale de Coutaïs fut construite en commun par des ouvriers grecs et géorgiens. Cette église a servi dans la suite de type pour toutes les églises qui ont été construites par les successeurs de Bagrat, par Davith II, George II, Thamar, etc.; et voilà comment le style géorgien s'est perpétué jusqu'à nos jours.

Telle est en raccourci l'histoire de l'architecture sacrée dans le Caucase et l'Arménie. Tous ces trois styles ont adopté le plein ceintre, les fenêtres étroites, la coupole qui éclaire le centre de l'édifice, etc.

Je passe maintenant à quelques généralités sur la géographie ancienne de l'orient et du nord de la mer Noire. Il faudrait avoir du temps de reste pour commenter Scylax, Hérodote, Diodore de Sicile, Strabon, Pline, Arrien, Procope, Constantin, Massoudi, etc. Aussi me contenterai-je seulement de mettre sous les yeux de l'Académie une carte de la Chersonèse héra-

cléotique, fruit d'un travail sur place de plus de deux mois : vous y voyez la position de la ville et de sa banlieue avec tous les chemins, tous les hameaux, toutes les maisons de campagne et cryptes qui recouvraient la Chersonèse, et dont on retrouvait les traces en 1851 et 1855, quand je l'ai visitée. Je suppose qu'aujourd'hui une infinité de ces monuments auront disparu, tant est grande l'activité des constructions à Sébastopol et l'ardeur des entrepreneurs pour enlever les pierres de ces ruines comme matériaux de bâtisse.

Une seconde carte fera connaître à l'Académie tout ce qui reste des colonies grecques et des villes des Cimmériens sur les rives du Bosphore cimmérien. J'ai cherché à rendre en petit la disposition des ruines et des tumulus qu'on y retrouve aujourd'hui. Les positions de Cimmérium, d'Acra, de Nymphée, de Panticapée, de Myrmécium, de Porthmion sur la rive occidentale y sont précisées : sur l'autre rive, vous voyez l'exakte position de Phanagorie et de ses innombrables tumulus, de Corocandame, du monument de Comosarie, de la Cimmérium asiatique, du bourg d'Achilles, de Syrambe, etc.

En longeant la côte de la Circassie, le périple d'Arrien en main, et en s'en tenant à la lettre de ses paroles, il ne peut exister aucune incertitude sur la majeure partie des endroits qu'il nomme; il est trop exact pour qu'on puisse facilement s'y méprendre quand on a vu les localités. La ville des Sindes est près de l'Anapa de nos jours; la baie de Iliéros avec la ville de ce nom est la baie de Soudjouk-Kalé d'aujourd'hui; la baie et la ville de Pagra sont les baie et forteresse actuelles de Ghélindjik; il n'y a pas d'incer-

titude, car il n'y a que ces deux baies sur la côte de la Circassie, et ce sont bien les deux Limènes d'Arrien.

Ici commence l'ancienne Achaïe de Scylax, de Pline, etc. Vous avez plus au sud-est les Zyghes, le seul de ces peuples dont le nom se soit conservé après tant de siècles; les Géorgiens les appellent encore Djikhi, et leur pays Djikhèti. Je tais nombre de détails sur cette côte, connue aujourd'hui sous le nom de Circassie, sur ses noms successifs, et sur les ruines d'anciennes villes, de vieux châteaux et d'églises, qui sont semés le long du rivage.

Nous passons le fameux défilé de Gagra, qui sépare la Circassie actuelle de l'Abkhasie; le pays change du tout au tout; une plaine va en se rélargissant, tandis que les montagnes reculent; ici s'étendait jadis une seconde association de colonies grecques, celles des Hénioches de Scylax, de Pline, etc. Aujourd'hui il ne reste plus de doute sur cette ancienne république, à la tête de laquelle brillait la grande Dioscurias, à l'embouchure de la Marmartskali. J'ai reconnu les emplacements de Pythius, d'Anacopia (la Trachée de Procope), de Dandara, de Dioscurias, d'Héraclée; j'ai vu une partie de la longue muraille que ces républicains avaient construite, depuis Dandara à Héraclée, en demi-cercle, en longeant le pied des montagnes, afin de se défendre contre les invasions des peuples des hautes vallées.

Traversant l'Engour, le *Singames* d'Arrien et *Singania* de Pline, dont l'embouchure appartenait aux Grecs, tandis que le cours supérieur dépendait de la province d'Egrissi, et que ses sources se trouvaient dans les domaines des Souanes, nous entrons enfin dans la Colchide aux vieux souvenirs.

Débarquer à l'embouchure du Phase, c'est à peu près débarquer à Damiette ou dans les lagunes de Ravenne. Semblable au Delta du Nil, ou aux plaines de la Lombardie, l'ancienne Colchide, aujourd'hui la Basse-Mingrélie et l'Imnirette, n'est qu'une vaste plaine uniforme arrosée par le Phase ou Rhion. Formée par les atterrissements de ce fleuve presque toujours trouble, cette plaine, de cinquante lieues de long sur quatre à huit lieues de large, est d'une fertilité dont on ne peut se faire une idée. Le noyer, le hêtre, l'aune noir, le plaqueminier, sont toujours chargés de longues guirlandes de vigne; le châtaignier, le figuier, le buis, le grenadier, le *Phrocaria caspica*, le *Planera Richardii* et les lauriers croissent pêle-mêle et ne forment qu'une vaste forêt dans laquelle sont clair-semés les villages en bois des habitants d'aujourd'hui. Des forêts de pruniers, de poiriers, de pommiers, etc., bordent la mer entre le Phase et le Chobus. Deux chaînes de montagnes, celle du Caucase au nord, et celle d'Akhalsikhé au sud, enserrent ce beau bassin.

Le milieu de la plaine est traversé par le Phase, qui coule au milieu de cette vigoureuse végétation, recevant à droite et à gauche les rivières nombreuses qui font souvent déborder son onde. On peut remonter le Phase en bateau jusqu'à une distance de 25 lieues, en s'enfonçant dans les terres. Là où il cesse d'être navigable, la géographie des anciens n'est plus d'accord avec celle des modernes. Le Phase des modernes est cette rivière considérable qui prend sa source au pied du *Passemta*, c'est le *Glaucus* de Strabon, le *Surium* de Pline, le *Rhéoné* de Procope, le *Rion* des Géorgiens. Le Phase des anciens est cet autre affluent presque aussi grand que le Rion, qui, sous le nom de *Quirila*,

prend sa source aussi dans la haute chaîne du Caucase, au pied du *Tchekhiuansmta*, et traverse le fond du bassin de la Colchide. Cette rivière devait être infiniment plus connue des anciens que le Rion, parce que l'une des routes principales qui menait de la Colchide à l'Ibérie ou Géorgie, remontait le long de ses rives, à travers un défilé dont les parois sont si rapprochées qu'il ne reste souvent plus de chemin, ni même de sentier, et qu'on est obligé d'aller le chercher sur l'autre bord : c'est ici qu'étaient les cent vingt ponts, ou plutôt les vingt ponts de Strabon; c'est ici que je fus obligé de passer vingt fois la rivière à gué avant d'atteindre la haute vallée de Satchekhéri. Les châteaux de Sarapana et de Scanda commandaient les débouchés de cette route vers la Colchide; leurs ruines, que j'ai visitées, sont faciles à trouver, car ces lieux n'ont pas changé de nom.

Il n'en est pas de même de Phasis, d'Ea, dont jusqu'à présent aucun voyageur n'a pu indiquer la position. Cependant la chose était assez facile avec un peu de temps et de patience.

Transportons-nous à l'embouchure du Phase pour chercher la ville de ce nom, et commençons par le texte de Strabon.

« Au bord du Phase s'étend une ville du même nom, l'Emporium des Colches; le fleuve l'entoure d'un côté, un lac de l'autre, et la mer d'un troisième côté. »

Ce peu de mots nous suffisent pour nous guider; le fleuve est là, la mer aussi; je trouve au sud, à peu de distance du Phase, un lac dont le nom bizarre de Paliastoma (ancienne embouchure) est encore grec, et je m'informe si sur cet emplacement il n'y a point quelques ruines; j'apprends enfin que dans un ma-

rais impraticable, qui se forme pendant la plus grande partie de l'année entre le Phase et le lac, il y a les restes presque effacés d'une forteresse où l'on allait jadis chercher des briques pour les constructions de Poti. Guidé par un soldat, je m'y transporte au risque de rester vingt fois enfoncé dans le marécage. Heureusement je m'en tirai, quoique avec grand'peine, et je fus bien récompensé de mes efforts en retrouvant, sans pouvoir en douter, ce château ou *castrum* dont Arrien nous donne la description dans son Périple. « Le mur ceint d'un large fossé, dit-il, jadis était de terre, et les tours étaient de bois : maintenant on a construit les murs et les tours en briques cuites, etc. »

J'ai mesuré ce qui en restait; chaque tour avait 40 pas de face; l'intérieur du fort formait un carré de 140 pas de long; il y avait justement assez de place pour les quatre cents hommes que les Romains y avaient mis en garnison.

Plus loin Arrien dit : « Et puisqu'il me semble que le port, ainsi que les autres lieux qu'habitent ceux qui sont libres du service et qui se livrent aux affaires et au négoce, doivent être aussi défendus par eux-mêmes, il m'a paru qu'il faudrait construire, depuis le double fossé qui entoure le mur du castel jusqu'au fleuve, un autre mur qui embrasserait le port même, ainsi que les autres édifices qui sont hors du fort. »

Nous devons donc chercher la ville et le port de Phase entre ce castel et le fleuve; l'espace est de 700 pas; mais c'est inutilement qu'on tâcherait de découvrir de ce côté-là des traces d'habitations : à peine ce sol s'élève-t-il de deux à deux pieds et demi au-dessus des basses eaux, et dans le printemps tout est inondé. Vous pouvez en juger vous-mêmes, messieurs,

par le plan de ce castel, dont l'intérieur, été et hiver, n'est qu'une mare profonde, et la porte qu'un canal bourbeux. Tout est caché sous les roseaux, les plantes de marais, et les dépôts de limon.

Voilà donc un endroit qui a été habité, devenu un marais impénétrable. Dira-t-on que le sol s'est enfoncé ? Chantera-t-on, avec les fables du pays, que les habitants d'une grande ville, entre le Phase et le lac Palia-stoma, étaient devenus si impies que Dieu les enfonça, eux, leur ville et leurs prêtres, dans le lac, et qu'il y laissa les restes d'une tour comme témoignage de cette terrible punition?... Mais la raison de cet apparent enfoncement est facile à trouver : ce fort et la ville qui sont aujourd'hui à une lieue et quart de l'embouchure actuelle du Phase, étaient, selon le témoignage même de Strabon, tout près du rivage qui l'enseignait d'un côté, *in faucibus* selon Pline.

Cette lieue et quart qui s'étend entre la mer et les ruines, sont donc un sol nouveau, un don de la mer et du fleuve, ce qui se prouve par les débris de coquillages très récents dont une partie du sol est formée : le niveau de la mer n'a pu changer ; ainsi donc, pour que le Phase, d'ailleurs encore assez rapide ici, obtienne la chute nécessaire pour faire cette lieue et quart, il a fallu qu'il exhausse son niveau au point de son ancienne embouchure, au moins de sept à huit pieds, et c'est plus que suffisant pour inonder un sol aussi bas et le changer en marais. Ce qui est arrivé à Phasis arrivera bientôt à Poti, qui est toujours plus menacé d'inondations, à mesure que les atterrissements augmentent.

La longue île sur laquelle déjà Chardin suppose qu'était l'autel de la déesse Phasienne ou Rhéa, était en face de l'ancien emplacement de Phasis ; elle est

inondée aussi chaque année ; quant aux ruines qu'on y remarquait jadis, elles ont complètement disparu lorsque les Turcs construisirent le nouveau Poti, en 1578.

Remarquons que Poti n'est que l'interprétation géorgienne, par les aspirées, de Phasis, avec l'accent mingrélien, qui change le plus souvent en *ó* ce que le géorgien prononce en *a* (Phothi).

Maintenant que nous sommes à peu près certains de Phasis, allons à la recherche d'Ea ou Aea.

Strabon dit : « On montre aussi, aux environs du Phase, la ville d'Ea. »

Pline s'exprime ainsi : « La plus célèbre fut cette Ea, qui s'étend à 15,000 pas de la mer, où l'Hippus et le Cyanus, venant de différents côtés, se jettent dans le Phase. »

Etienne de Byzance, qui paraît vouloir corriger Pline, parle ainsi : « Aia est une ville de Colchide, fondée par Aietès, éloignée de 500 stades de la mer ; deux rivières, l'Hippus et le Cyaneus, qui forment une presqu'île, passent auprès. »

L'Hippus n'est pas douteux, puisque ce n'est qu'une traduction de *Tskhénitskali* (la rivière des Chevaux), nom que les Géorgiens donnent actuellement encore à la principale rivière qui se jette à la droite du Phase, au-dessous du Rion. Maintenant quel est le Cyanus ? Ce ne peut être le Rion que Pline nomme Scocium, et Strabon Glaucus. C'est au contraire la rivière qui est de l'autre côté de la Tskénitskali, la *Tékhouri* des Géorgiens, qui reçoit à gauche l'Abacha avant d'entrer dans le Phase. Nous chercherons donc Aea entre la Tskhénitskali et la Tékhouri.

Mais précisément dans cette même localité, Procope,

De bello Gothico, place une ville nommée Archéopolis, dont il fait la capitale du royaume des Lazes, et dont il donne une description si exacte qu'il ne doit régner aucun doute sur sa position. Je m'informe dans le pays si effectivement dans l'espace indiqué il n'y a point quelques ruines remarquables. C'est alors que l'indigène semble s'inspirer de fierté en récapitulant ses antiques traditions et ses souvenirs. C'est alors que, vous racontant des merveilles de cette terre antique dans les fleuves de laquelle on recueillait encore, il y a soixante ans, des paillettes d'or, il vous parle des ruines d'une ville immense, l'ancienne capitale du pays, dont il vous indique de loin avec orgueil l'emplacement. Je me laisse guider par eux, et vraiment, là où la Tékhourî ou Cyanus abandonne les dernières ramifications du Caucase pour entrer dans la plaine, vous apercevez sous de vieux platanes chargés de vigne antique, sous des figuiers touffus, de vastes murailles affaissées par l'âge, des portes, des tours abandonnées : partout ruines sur ruines. Procope en main, vous parcourez ces restes muets, et vous ne pouvez douter un instant que ce ne soit cet Archéopolis célèbre. Messieurs, je ne puis entrer dans de grands détails; mais jamais description ne cadra mieux avec les localités. Voici en plaine sur la rive gauche de la rivière la forteresse d'en bas. Sur la hauteur, s'étend celle d'en haut, qui a 500 pas de long, et dont l'enceinte est recouverte d'une épaisse forêt sous laquelle se cache une vieille église. Elle est inaccessible de tous côtés, comme dit Procope, excepté par un point doublement défendu où est ce qu'il appelle la porte d'en haut.

La forteresse d'en bas paraît la plus ancienne : ses murailles sont d'un travail grec. Moins abandonnée

que l'autre, un prince Dadian, cousin du prince régnant de Mingrélie, a établi ses chétives huttes de bois près des ruines d'un ancien palais des rois des Lazes, qui fait face à une église dont voici un dessin. Je n'ai rien vu de plus vieux en fait d'église, et je serais porté à croire que c'est la même que celle que Justinien fit reconstruire chez les Lazes, et sans doute dans leur capitale.

Dans des temps plus modernes, on a bâti sur l'un des côtés de la forteresse un château qui est lui-même ruiné.

Le peuple répète mille fables sur ces forteresses autour desquelles il place une ville ouverte de dix mille feux. Son identité avec l'Archéopolis de Procope étant presque certaine, j'ajouterai que ce nom d'Archéopolis s'est conservé dans le nom local actuel, et n'est qu'une traduction de Nakolakévi, qui signifie en géorgien *lieu dont on a fait une ville, qui a été une ville*. Sur quoi voici une étymologie qui ne peut être déplacée ici. Je crois que le *Colchis* des anciens n'était tout bonnement que le *Colakhi* des Géorgiens, qui signifie *Ville, Capitale*, ce qui correspondrait au *Polis* des Athéniens, au *Urbs* des Romains, au *Eistampolim* ou *Stamboul* des Grecs du Bas-Empire et des Turcs.

Maintenant Archéopolis était-il l'Ea des anciens Grecs? Je ne crois pas qu'on puisse en douter. Non seulement Archéopolis est bien entre le Cyanus et l'Ilippus, non seulement la distance correspond bien juste avec celle d'Étienne de Byzance qui a corrigé Pline, mais il n'y a pas d'autres ruines dans tout le district.

Vous me demanderez aussi ce qui reste de Kotatis, le Koutaïs de nos jours. Pour ne plus fatiguer votre

attention, je vais mettre simplement sous vos yeux un plan de Koutaïs et de ses environs. Vous y verrez que le Koutaïs d'aujourd'hui renferme deux localités bien distinctes chez les anciens, comme la description de Procope le prouve. *Cytaia* ou *Cutatisium* était sur la rive gauche du Rion, en plaine, là où se voient les ruines de l'ancienne résidence fortifiée des rois des Lazes et d'Immirette. L'*Onclimerium* de Procope, le *Marium* de Pline, était en face sur l'autre rive, sur le sommet d'un rocher que couronnent les ruines d'une superbe cathédrale, d'une forteresse, et d'une multitude d'autres édifices trop longs à détailler.

Pour terminer enfin cette nomenclature des anciennes villes de la Colchide, il ne me reste plus qu'à vous dire que vous trouverez, sous le nom de *Tsikhé-Darbasis*, les ruines de *Muchirésis*, à deux lieues et demie de Koutaïs sur la rive droite du Rion, et celles des *hodapolis*, le *Wartsikhé* ou château des roses des Géorgiens, sur une colline en face du confluent du Rion et de la Qvirila, c'est-à-dire du nouveau Phase et de l'ancien.

INSTRUCTIONS relatives au voyage de circumnavigation de l'Astrolabe et de la Zélée.

(Extrait des *Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences*,
séance du 7 août 1857).

L'Académie, dans sa séance du 24 avril dernier, a reçu de M. le ministre de la marine une lettre dans laquelle il demande des instructions scientifiques pour

une nouvelle expédition de circumnavigation que doit commander M. le capitaine Dumont d'Urville. Ce sont ces instructions que la Commission nommée, et composée de M. Savary pour la physique générale, de M. le capitaine de Freycinet pour la géographie et la navigation, de M. Cordier pour la géologie et la minéralogie, de M. de Mirbel pour la botanique, et de M. de Blainville pour la zoologie, a l'honneur de lui proposer pour être transmises au ministre.

Si l'expédition avait dû être entièrement scientifique, si elle avait eu exclusivement pour but de compléter les lacunes qui restent encore à remplir dans beaucoup de questions de physique générale, de géographie et d'histoire générale du globe, il est à peu près indubitable que le plan de la campagne aurait pu être conçu d'une manière différente, c'est-à-dire qu'elle eût été plus spéciale, plus limitée, et par conséquent plus certainement utile; mais, d'après l'itinéraire adopté et que l'Académie n'est pas appelée à juger, il n'est pas moins hors de doute que les sciences naturelles au moins peuvent en espérer des avantages nombreux, surtout si l'exploration du détroit de Magellan a lieu comme l'indique le projet, d'après l'article du *Moniteur* en date du 5 avril, et auquel la lettre du ministre nous renvoie. En effet, les îles Salomon, le détroit de Torrès, la Nouvelle-Guinée, Mindanao, que l'on se propose d'explorer avec soin, n'ont été jusqu'ici étudiés que fort mal, ou d'une manière très incomplète.

Toutefois, avant que chaque membre de la Commission expose les *desiderata* principaux de la partie dont il est chargé, nous devons déclarer d'une manière générale que nous n'avons pas grand'chose à ajouter aux

instructions qui ont été adoptées par l'Académie pour le voyage de *la Bouite*. Nous aurions seulement désiré qu'il eût été possible que l'administration du Muséum d'histoire naturelle eût mis à la disposition du commandant et des personnes chargées des observations d'histoire naturelle, deux de ses employés, l'un jardinier, pour la conservation des plantes vivantes et graines, l'autre préparateur, pour celle des animaux recueillis. En effet, dans ces sortes d'expéditions de circumnavigation, nécessairement de longue durée, il ne suffit pas d'observer, de recueillir, de ramasser souvent avec beaucoup de peine un grand nombre de productions naturelles, ce que feront, nous n'en doutons pas, MM. les médecins de la marine avec leur zèle accoutumé et que nous nous plaisons à reconnaître; mais il faut encore préparer pour la conservation et disposer pour le transport, ce qui demande des connaissances pratiques que l'on ne peut exiger que des gens du métier.

Quant aux moyens de salubrité pour la conservation de la santé des équipages, l'Académie ne peut douter que tout ce qui était convenable n'ait été prévenu; cependant elle croit devoir, pour la sûreté des bâtiments mêmes, dans les régions voisines du pôle, faire quelques observations dont M. Arago a parlé dans la dernière séance, et en prenant pour guide le mémoire que cet académicien a inséré dans la *Connaissance des Temps* pour 1827.

Instructions relatives à la Botanique et à la Culture, rédigées
par M. DE MIRBEL.

La végétation de la plupart des terres où toucheront les bâtiments *l'Astrolabe* et *la Zélée*, est absolument inconnue des botanistes. Nous ne pouvons donc indiquer sur quelles classes de végétaux l'attention de MM. les médecins chargés de la récolte des objets d'histoire naturelle, devra plus particulièrement se diriger. Mais, par cette raison même, nous pensons qu'ils feront bien de recueillir toutes les espèces qui se présenteront à eux, à moins qu'ils n'aient la certitude que nous les possédons déjà. Il est fort à désirer que les explorations ne se bornent pas aux côtes toutes les fois que l'intérieur des terres sera accessible. Dans des îles d'une même mer, situées sous la même latitude ou sous des latitudes voisines, la végétation varie peu sur les côtes, mais il n'est pas rare qu'elle offre des différences très notables pour le botaniste qui pénètre plus avant. C'est là que la Flore de chaque île se montre sous ses véritables traits.

Les échantillons d'herbiers, autant qu'il sera possible, devront être récoltés en fleur et en fruit. On les étiquètera, et l'on indiquera le pays où chaque espèce aura été trouvée. Si ce sont des espèces ligneuses, on rapportera des tronçons de tiges pour faire connaître la structure et le grain du bois. Ces tronçons porteront des numéros correspondants aux échantillons d'herbiers. Nous ne nous étendrons pas davantage sur ces détails, les *instructions* publiées par l'administration du Muséum d'histoire naturelle, étant entre les mains de MM. les collecteurs.

A son début, d'après les ordres donnés par le Gouvernement, l'expédition se rendra aux terres de Sandwich et de New-Shetland. Là, malgré la rigueur du climat, il y a pour les plantes une saison de germination et de développement. Cette végétation, qui, si nous en jugeons par des relations bien vagues, se bornerait à quelques misérables espèces aquatiques, placées au plus bas de l'échelle des êtres organisés, acquiert cependant une véritable importance par la latitude de sa station sur notre globe, puisqu'elle offre les types végétaux les plus voisins du pôle antarctique dont jusqu'à ce jour les navigateurs aient signalés l'existence. C'est pourquoi nous faisons des vœux pour que la saison permette de récolter les moindres plantes de ces terres australes.

Le passage de l'expédition par le détroit de Magellan nous fait espérer des notions plus étendues que celles que nous possédons sur la Flore des côtes de la Patagonie et de la terre de Feu. Forster et Commerson, qui ont touché ces terres, n'en ont rapporté qu'un très petit nombre d'échantillons d'herbiers, parmi lesquels on remarque une espèce de hêtre qui s'étend en vastes forêts sur toutes les côtes, et une primevère qui diffère bien peu du *primula farinosa* de nos montagnes alpines. Ces indications, jointes à ce que nous ont appris MM. d'Urville et Gaudichaud, de la végétation des îles Malouines, semblent annoncer une Flore qui aurait beaucoup d'analogie avec celle de l'Europe septentrionale. Considérée sous ce seul point de vue, elle serait déjà très digne d'attention.

Chiloé est une terre nouvelle pour nous. Valparaiso nous est mieux connu, et pourtant il ne faut pas négliger d'y récolter des échantillons.

Nous n'avons à donner aucune instruction spéciale touchant cette longue série d'îles de la Polynésie que visitera l'expédition. Nous en ignorons complètement la végétation ; mais il est très probable que l'herbier qu'on en rapportera contiendra beaucoup d'espèces intéressantes , en supposant toutefois que l'on ne se borne pas à parcourir les plages.

Il en est de même de la Nouvelle-Guinée , vaste terre qui n'est guère encore citée par les naturalistes que pour exprimer l'ennui qu'ils éprouvent de ne pas la mieux connaître.

Les côtes occidentales de la Nouvelle-Hollande ont été beaucoup moins fréquentées que les côtes orientales. Il conviendrait donc de faire tourner au profit de la botanique , la visite de l'expédition à la colonie que les Anglais ont établie près de la rivière des Cygnes. On y verra sans doute quelques unes des espèces découvertes anciennement, sur différents points de la côte occidentale, par R. Brown, Labillardière, Leschenault, et celles que le baron de Hügel a récoltées, en 1833, sur les bords mêmes de la rivière des Cygnes et dans les monts d'Arlington où elle prend sa source. Mais en dirigeant les herborisations vers des points plus reculés, il est impossible qu'on ne trouve pas, mêlées à ces plantes déjà connues, beaucoup d'autres espèces dont les botanistes ignorent encore l'existence. Remarquons que , d'après ce que nous savons des côtes occidentales et orientales de la Nouvelle-Hollande, nous sommes en droit de conclure déjà que les deux Flores, malgré des traits nombreux de ressemblance, ne diffèrent pas moins entre elles que les Flores orientale et occidentale de l'Amérique du Nord.

Durant le séjour à Hobart-Town, rien ne sera plus

facile, ce semble, que de pénétrer dans l'intérieur des terres, et d'y faire une ample récolte. Cette contrée est riche en plantes qui se naturaliseront un jour dans nos climats méridionaux.

Mais c'est surtout de la Nouvelle-Zélande que nous attendons une moisson d'autant plus précieuse que les deux grandes îles qui la composent sont moins connues, que les latitudes sous lesquelles elles gisent indiquent des températures analogues à celles de l'Europe, et que deux mois entiers seront employés à leur exploration.

Les trois mois consacrés à la visite des îles Niouha, Mitchell, Peister, Saint-Augustin, Marshall, les Carolines, ne devront pas être stériles. Voilà encore des terres qui, jusqu'à ce jour, n'ont rien produit pour la botanique.

Autant on en peut dire de Mindanao et de Bornéo.

Si, dans la route que suivra l'expédition, depuis les côtes du Chili jusqu'à celles de la Nouvelle-Guinée, et depuis la terre de Diémen et la Nouvelle-Zélande jusqu'aux Carolines, les circonstances permettent que MM. les collecteurs étendent leurs herborisations, nous avons tout lieu de croire que quelques espèces ramassées au hasard ne seront pas l'unique fruit de leurs recherches. Sans doute ils saisiront avec empressement une si belle occasion de recueillir de nouveaux faits sur la distribution géographique des plantes, partie bien importante de la phytologie, puisqu'elle se rattache non seulement à la physique du globe, mais encore à l'histoire des diverses races de l'espèce humaine. Ils rechercheront donc, dans chaque localité, les plantes qui donnent à la végétation une physionomie particulière; ils prendront note de la nature du sol où elles

croissent; ils mesureront la hauteur de leurs stations au-dessus du niveau des mers.

Partout où l'on verra l'homme travaillant la terre pour en tirer des récoltes appropriées à ses besoins, la forme des instruments aratoires, les soins donnés au sol, les plantes mises en culture, les produits obtenus, devront être l'objet d'un sérieux examen. Cette revue agricole se fera dans les établissements hollandais et anglais, avec non moins d'attention que dans les établissements des indigènes. Rien ne sera négligé pour se procurer des renseignements relatifs aux troupeaux de mérinos transportés à la Nouvelle-Hollande, et aux avantages que promet à l'Angleterre l'éducation de ces animaux, entreprise sur une échelle aussi grande, dans un pays où le sol paie une si faible redevance qu'à peine faut-il en tenir compte.

Il ne suffit point de faire des herbiers, d'indiquer l'origine de chaque échantillon, et de prendre des notes sur les espèces les plus remarquables; il faut encore récolter des graines, et même, s'il est possible, s'occuper de la transplantation en Europe de plantes vivantes. A son retour, *la Zélée* ne pourrait-elle pas nous rapporter quelques espèces ligneuses, ne fût-ce que de celles qui croissent à Amboine (1)? Parmi les graines qu'elle recevrait à son bord, nous aimerions à trouver celle du hêtre antartique de Commerson, celle du hêtre que Cunningham a découvert à la terre de Diémen, celle du lin de la Nouvelle-Zélande, que nous ne par-

(1) Le retour de *la Zélée*, lorsque l'expédition aura atteint environ la moitié de sa course, nous donne l'espoir que les collections déjà faites arriveront en France en bon état. Moins sera long le terme qui s'écoulera entre l'époque de la récolte et celle de l'envoi, et plus la conservation des objets sera probable. Toute occasion sûre de les faire parvenir promptement ne doit donc pas être négligée.

venons à multiplier que par drageon, et qui, tôt ou tard, sera cultivé avec avantage dans les contrées méridionales de la France, et sans doute aussi, en Espagne et en Italie. Dans l'intérêt spécial de la botanique, tout envoi de graines sera bien accueilli; mais on comprendra que les espèces que nous priserions le plus seraient celles qui joindraient au mérite de répandre sur la science des lumières inattendues, celui non moins grand de satisfaire quelque besoin de l'humanité, et de se développer sur notre terre comme sous leur ciel natal.

Autrefois, dans les voyages de long cours, il était très difficile de transporter au loin des végétaux vivants. Tout se réunissait, hommes et choses, pour les faire périr durant la traversée, et, à leur arrivée, il fallait payer des frais considérables sans le moindre dédommagement. Cette triste expérience, trop fréquemment répétée, avait décidé l'administration du Muséum d'histoire naturelle à ne plus demander que des graines à ses correspondants d'outre-mer; mais ce moyen de multiplication, qui n'assure que de tardives jouissances, avait aussi ses chances fâcheuses : beaucoup de graines s'altéraient avant d'avoir atteint leur destination. Aujourd'hui, des procédés aussi simples que sûrs nous permettent de faire venir des contrées les plus reculées des graines et des végétaux, avec la certitude que le grand nombre arrivera en bon état.

Voici ce qu'a imaginé le jardinier anglais *Luschnath*. Il met au fond d'une forte caisse, dont toutes les pièces sont jointes de telle sorte qu'au besoin elle tiendrait l'eau, une couche de terre argileuse (1), réduite

(1) Comme il n'est rien moins que sûr que, durant le voyage, MM. les collecteurs trouvent de la terre argileuse là où ils pourraient en avoir

en pâte très humide, et il place horizontalement dessus, les unes à côtés des autres, de jeunes plantes ligneuses dont il a retranché toutes les feuilles. Il étale sur ces plantes une nouvelle couche de terre argileuse, épaisse et humectée comme la première; il la bat fortement avec un large maillet de bois, afin d'expulser l'eau et l'air superflus, et de ne laisser aux plantes tout juste que l'espace qu'elles peuvent remplir; et il continue d'étendre alternativement des plantes et des couches d'argile, jusqu'à ce que la caisse soit parfaitement pleine, ayant soin toujours de comprimer à coup de maillet chaque couche d'argile; enfin il ferme la caisse hermétiquement.

M. Fischer, directeur du Jardin impérial de Saint-Petersbourg, nous écrivait l'an passé : « Des » plantes ligneuses disposées selon le procédé de Lusch- » nath, qui ont été envoyées de Rio de Janeiro à Saint- » Petersbourg, y sont arrivées vivantes en majeure par- » tie, après une navigation de plus de cinq mois, et » nous avons obtenu ainsi des espèces qui avaient » péri étant emballées de la manière ordinaire. »

Cette méthode est également applicable aux graines. On les dispose par lits, sur des couches d'argile, et l'on a soin de les placer à quelque distance les unes des autres, afin que si, comme il n'est pas rare, elles commencent à germer pendant la traversée, elles ne se nuisent pas mutuellement. Par ce moyen, des graines de plusieurs espèces d'arbres ou d'arbrisseaux, qui sont connus pour perdre très promptement leur propriété germinative, arrivent vivantes en Europe, et

besoin, nous pensons qu'il serait prudent d'en faire une provision à bord. La quantité nécessaire n'est pas assez considérable pour qu'elle devienne un embarras.

y prospèrent si elle sont soignées convenablement (1).

On peut, dans la même caisse, faire voyager à la fois des graines et des plantes.

Un autre appareil, inventé pour le transport des plantes par le docteur *Nath. Ward*, de Londres, offre encore plus de chances de succès que celui de *Luschnath*; mais il ne remplit sa destination qu'à la condition que, pendant la traversée, il restera exposé à l'action de la lumière et n'éprouvera aucune avarie grave. Cet appareil, que nous appellerons *serre de voyage*, consiste en une caisse allongée, surmontée d'un toit vitré, formé par deux châssis ajustés de manière à faire un angle aigu. Les deux petits côtés de la caisse dépassant sa base de deux à trois centimètres, servent de support à tout l'appareil, et, s'élevant en angle aigu au-dessus de l'ouverture de la caisse, ferment les deux côtés du toit. L'un des châssis est à poste fixe; l'autre, retenu par quelques vis, se place ou s'enlève à volonté, mais il doit fermer exactement la boîte tant que dure le voyage: alors la parfaite clôture de

(1) Il est probable que ce procédé ne convient point pour des graines fines dont l'embryon est nécessairement très délicat. Cependant on peut l'employer, ne fût-ce que comme essai; mais, dans ce cas, on fera une double provision de ces graines; les unes seront traitées à la façon de *Luschnath*, les autres seront mises avec du sable très fin et très sec, dans des fioles fermées hermétiquement.

Quant aux graines d'un certain volume, il paraît bien qu'il y a tout profit à les faire voyager dans de la terre argileuse. Ce moyen est recommandé surtout pour les graines de palmiers, de laurées, de sapotées, de lécythidées, de chêne, et, en général, pour toutes les graines oléagineuses qui s'altèrent à l'air libre plus promptement que beaucoup d'autres. On doit encore l'employer pour les graines qui ne germent qu'après un long séjour en terre; ce sont celles-là qui s'accommoderont le mieux du régime prescrit.

toutes les parties est de rigueur. Des traverses en bois, de quatre à cinq centimètres de large, à la distance l'une de l'autre de sept à huit centimètres, s'ajustent avec la partie inférieure et supérieure de chaque châssis, et servent à la fois à lui donner de la solidité et à soutenir les verres, qui sont petits, très épais, à recouvrement comme les tuiles d'un toit, et mastiqués dans toutes leurs jointures.

La grandeur des *serres de voyage* peut varier; mais pour qu'elles ne gênent point les matelots dans l'exécution des manœuvres, ce qui finalement compromettrait l'existence des plantes, on a soin de les réduire à de petites dimensions. On y trouve d'ailleurs cet autre avantage qu'il est plus facile de les rendre imperméables à l'air et à l'eau. Généralement parlant, les plus grandes dimensions qu'il convient de leur donner, sont les suivantes, et peut-être vaut-il mieux rester un peu au-dessous de ces mesures que de les dépasser.

9	décimètres de longueur.
7	— de hauteur.
5	— de largeur.

La profondeur de la caisse, abstraction faite du toit, ne peut guère être moindre de 2 décimètres 6 centimètres, quelles que soient les dimensions de l'appareil.

Il est bien entendu que les planches que l'on emploiera seront d'un bois solide et sec, et qu'on les ajustera avec le plus grand soin. On les recouvrira en dehors de plusieurs couches de couleur à l'huile. Des poignées de fer qui tourneront dans des pitons, seront attachées solidement aux deux petits côtés, à la hauteur de 5 décimètres environ. Les deux châssis vitrés seront mis chacun à l'abri des accidens, sous un fort grillage à petites mailles, soutenu par plusieurs tringles de fer

assez épaisses pour résister à des chocs d'une certaine rudesse.

Quand on veut garnir la *serre de voyage*, on enlève le châssis mobile; on met au fond de la caisse une épaisseur de 3 à 4 centimètres de terre argileuse, laquelle a été d'abord humectée, malaxée, battue, et ne contient plus d'eau sensiblement *mouillante*; et l'on couvre cette couche d'une terre de bonne qualité, ni trop légère ni trop forte et bien ameublie. Les végétaux sont placés dans ce sol, tantôt à racine nue, tantôt à racine en motte revêtue de mousse sèche, que maintient du junc ou de la ficelle, et tantôt dans des pots. La première pratique ne convient qu'à des plantes grasses qui reprennent facilement après avoir été privées de terre pendant un assez long-temps. La seconde est bonne pour toute espèce de plantes ligneuses. La troisième semble pourtant mériter la préférence si l'emballage est fait avec de telles précautions, que les pots ne puissent s'entrechoquer et se briser. Pour éviter ce danger on les retient, ainsi que la terre qui les isole les uns des autres, au moyen de petites traverses garnies de mousse et fixées par les deux bouts à la paroi de la caisse.

Ainsi disposées et abandonnées à elles-mêmes, les plantes à l'abri de la sécheresse et de l'humidité, voyagent pendant très long-temps, changeant de latitude et de climat, sans que leur santé soit sensiblement affectée. Elles sont dans un état que l'on pourrait dire stationnaire. Il semble que chez elles la nutrition et la déperdition soient égales. La respiration continue; les parties vertes conservent leur couleur, mais il n'y a point d'accroissement notable.

Depuis plusieurs années, des envois faits de Londres

à Calcutta et de Calcutta à Londres ont réussi au-delà de toute espérance. MM. Loddidges frères, qui possèdent à Hackney le plus riche jardin marchand qui soit en Europe, expédient sans cesse à la Nouvelle-Hollande, à la terre de Diémen, aux Indes-Orientales des boîtes vides qu'on leur expédie pleines. L'administration du Muséum d'histoire naturelle elle-même vient de recevoir, pour la première fois, une de ces caisses dont elle est redevable à la bienveillance éclairée de M. Wallich, directeur du jardin de Calcutta. Cette caisse contenait quinze espèces précieuses, qui ne paraissent guère plus fatiguées que les plantes que nous retirons des serres au retour de la belle saison. Cependant la traversée avait été de huit à neuf mois. L'administration a renvoyé immédiatement à M. Wallich, en échange, dans une caisse faite sur le plan de la sienne, des végétaux de l'Europe australe et des contrées chaudes de l'Amérique. A l'exemple du Jardin du Roi, la famille Cels, dont le zèle héréditaire pour l'introduction en France des plantes exotiques est connu de tout le monde, a également adressé à M. Wallich une caisse semblable remplie de végétaux.

On ne saurait nier que l'usage des *serres de voyage*, qui, sans doute, sont encore susceptibles de modifications et de perfectionnements, ne doive contribuer beaucoup aux progrès de la phytologie, et nous osons affirmer qu'il ne sera pas moins favorable à la naturalisation en Europe, d'une multitude d'espèces utiles ou agréables, qui compteraient déjà parmi les richesses de notre sol, si l'on avait trouvé plus tôt l'art de les y transporter vivantes.

Nous souhaitons que des appareils semblables à ceux que nous avons décrits, soient mis à la disposition de

MM. les médecins chargés spécialement de la récolte des objets d'histoire naturelle. La dépense est trop légère pour qu'elle soit un obstacle. Nous savons que l'administration du Muséum a fait parvenir à Toulon un petit modèle de *serre de voyage*, parfaitement exécuté, avec des instructions sur l'emploi de cet appareil. Le modèle et les instructions sont probablement à cette heure entre les mains de MM. les collecteurs.

Instructions pour la Zoologie, rédigées par M. DE BLAINVILLE.

D'après les explications et les renseignements que M. le commandant de l'expédition a donnés à la Commission d'instruction nommée par l'Académie, sur le but principal de son voyage et sur l'itinéraire qu'il se propose de suivre pour l'atteindre, nous avons trouvé assez peu de chose à ajouter aux instructions de zoologie publiées pour *la Bonite*; il y aura au contraire un assez bon nombre de *desiderata* à supprimer.

Cependant, outre les recommandations générales :

1^o De chercher constamment les animaux marins microscopiques qui viennent à la surface de la mer vers la chute du jour, et que l'on peut obtenir au moyen de filets d'étamine sur les flancs du bâtiment et relevés fréquemment;

2^o De faire tous les efforts pour se procurer : la spirule avec son animal, qui, malgré les échantillons que nous devons à MM. Robert et Léclancher, ne nous est encore connue qu'à moitié, et par conséquent assez incomplètement; l'animal du nautile flambé, beaucoup mieux connu sans doute par l'excellente des-

cription extérieure et intérieure qu'en a donnée M. Owen, mais que nous ne possédons pas dans nos collections ; et enfin , celui de l'argonaute , parasite ou non , en ayant soin de faire au sujet du premier , si l'occasion s'en présente , les observations expérimentales demandées dans le rapport fait à l'Académie sur une note de M. Rang , le 28 juin dernier ;

5° De ne négliger aucun des animaux parasites , soit intestinaux , soit branchiaux , soit même cutanés , qui peuvent se trouver sur les animaux de toutes les classes , et même sur l'espèce humaine ;

4° De draguer partout où cela sera possible , afin de se procurer des térébratules , des encrines , des gorgones , des antipathes et autres animaux fixés , et qui sans ce moyen , n'arriveraient jamais à notre connaissance ;

5° De faire des expériences comparatives sur la température des animaux vivants , sur celle de l'espèce humaine , en choisissant toujours les mêmes individus de l'équipage dans les circonstances diverses où il doit se trouver ;

6° De s'occuper constamment d'une manière spéciale de tout ce qui peut servir au perfectionnement de l'histoire naturelle de l'homme , sans négliger en rien ce qui a trait aux maladies et aux moyens employés pour les guérir ;

7° De prendre toutes les précautions convenables de conservation , comme pour les animaux qui demandent de l'être dans l'esprit-de-vin ; de placer le plus d'objets possible , et surtout les plus rares et les plus délicats , chacun dans un vase séparé , et d'envelopper chacun en particulier dans du linge ou dans du papier , en évitant par une pression mesurée , à l'aide d'étoupes ,

le ballottement qui résulte des mouvements du roulis du bâtiment.

Nous devons plus particulièrement attirer l'attention des personnes chargées des travaux d'histoire naturelle et de zoologie dans l'expédition sur les animaux suivants :

1° Le *clionis* ou bec en fourreau, dont nous ne possédons que des peaux montées avec une seule partie du squelette, que nous devons au zèle éclairé de M. Bailon, d'Abbeville, correspondant du Muséum : oiseau qui se trouve assez fréquemment aux attéragés des îles Malouines, de la terre des États et du cap Horn, justement dans les lieux d'où l'expédition doit prendre son point de départ pour pénétrer ensuite, le plus avant possible, dans les glaces vers le pôle austral ;

2° Les nombreuses espèces de phoques et de cétacés, surtout de dauphins, qui attirent dans les mêmes parages la plupart des vaisseaux baleiniers américains et européens, en ayant soin de joindre aux peaux recueillies à différents âges et même dans le sein de la mère, quand cela se pourra, le crâne et les pattes de chaque individu, lorsqu'il sera impossible d'en dégrossir le squelette.

Si les bâtiments de l'expédition touchent à la terre des États, à la terre de Feu, aux Nouvelles-Shetland et autres terres plus au sud, ce qui est probable, puisque c'est une partie du but de l'expédition, c'est dans les hautes régions que les officiers de l'*Astrolabe* doivent redoubler de zèle afin d'observer toutes les espèces animales aquatiques ou terrestres qu'ils pourront rencontrer, puisque, jusqu'ici, à peine avons-nous quelques renseignements sur celles de l'extrémité aus-

trale de l'Amérique, et que nous n'en possédons qu'un très petit nombre.

Après les tentatives faites par l'expédition pour approcher le plus près possible du pôle sud, elle doit rentrer dans les voies ordinaires pour traverser la mer Pacifique en doublant le cap Horn. Si cependant, par quelque circonstance imprévue, elle y pénétrait en traversant le détroit de Magellan, nous ne saurions trop lui recommander de recueillir tout ce qu'elle rencontrera dans sa traversée; car nos collections ne contiennent encore que peu d'animaux de ce pays. Elle devra porter surtout son attention sur la race des Patagons, dont l'histoire n'est pas encore complètement éclaircie.

Les îles Chiloé, etc., que l'*Astrolabe* doit ensuite explorer avant d'aller relâcher à Valparaiso, sont à peu près dans le même cas. Nous mentionnerons comme étant encore tout-à-fait dignes de recherches au Chili, plusieurs des animaux indiqués par Molina, et entre autres son prétendu cheval à deux doigts, sa sèche articulée et le phytotome, oiseau dont le squelette manque encore à nos collections.

Pendant la traversée de la mer Pacifique nous n'avons à recommander que la récolte des animaux pélagiens, comme les béroés, les dyphies, les stéphano-mies, les méduses, qui sont encore assez mal connus pour la plupart, et qui ne peuvent l'être mieux que par des observations répétées sur des animaux vivants, ou du moins fraîchement retirés de la mer; car leur conservation, malgré les précautions les plus convenables, est extrêmement difficile et toujours plus ou moins incomplète.

Si l'expédition touche à quelque-une des îles de la

Société ou des Amis, il serait utile que l'on recherchât d'abord attentivement les mammifères sauvages, qui se borneraient, suivant M. Lesson, à une seule espèce du genre mulot, que les habitants de Taïti nomment ioré, et qu'ensuite on s'assurât, en ce lieu comme ailleurs, si les animaux domestiques apportés par les Européens au moment de la découverte ont subi quelques altérations; des squelettes ou au moins des crânes de cochon, de chat, de chien, de chèvre, rapportés en France, ne seraient pas sans intérêt pour la science et nos collections.

Il serait également utile de s'assurer du point où finissent ces grandes chauves-souris, connues sous le nom de roussettes, et qui, habitant les parties chaudes de l'ancien continent, l'Afrique, l'Inde et surtout l'archipel Indien, puis la Nouvelle-Hollande jus qu'à la terre de Van-Diëmen, semblent s'arrêter à Tonga et ne plus exister dans aucune partie du Nouveau Monde ni de son voisinage.

Les îles Salomon où, suivant l'itinéraire exposé à la Commission, l'expédition doit séjourner, étant un lieu où peu de recherches scientifiques ont pu être faites jusqu'ici, méritent d'autant plus l'attention des observateurs embarqués sur *l'Astrolabe* et la *Zélée*. Ils devront donc y étudier d'abord la race humaine qui les habite, les animaux domestiques qu'elle possède, les animaux sauvages terrestres, aériens, aquatiques, de toutes les classes, que le sol ou les eaux douces ou salées peuvent nourrir, en insistant, là comme ailleurs, plus particulièrement sur les espèces les plus communes et les plus petites, qui jusqu'ici ont été les plus négligées.

Le projet que nous a exposé le commandant de l'ex-

pédition , d'explorer le détroit de Torrès avec le plus de persévérance possible et d'aborder à la Nouvelle-Guinée, dans un lieu où existe un comptoir hollandais, et où , par conséquent , il sera possible de séjourner , doit nous faire espérer des découvertes importantes dans la zoologie de cette grande terre que les navigateurs n'ont presque fait que côtoyer jusqu'ici. En y séjournant , et surtout en pénétrant dans l'intérieur, il sera peut-être possible de décider comment se trouve dans cette grande île une race de nègres au milieu d'hommes d'autres races , et si là cessent tout-à-coup les animaux de l'archipel Indien ou s'il y a , ce qu'on peut déjà soupçonner , un mélange avec quelques uns de ceux qui peuplent la Nouvelle-Hollande ; continent singulier sous ce rapport que , sauf le *pteropus polycephalus* et les *hydromys* , auxquels il faut ajouter l'espèce voisine des rats dont M. Gray a fait le genre *pseudomys* , une autre espèce rapprochée des chinchillas , que M. Lichtenstein nomme *hapalotis*, et enfin le chien laissé peut-être anciennement par les Hollandais , tous les mammifères qu'on y a rencontrés jusqu'ici appartiennent à la sous-classe des didelphes et à celle des *ornithodelphes* ou monotrèmes.

On peut également espérer beaucoup de choses nouvelles des recherches auxquelles l'expédition devra nécessairement se livrer en traversant l'archipel des Moluques , dans le but de se rendre à Mindanao , où peu de naturalistes ont abordé depuis Sonnerat.

C'est surtout dans les détroits , les havres , les criques qui séparent , qui déchiquètent la Nouvelle-Guinée ainsi que les îles nombreuses composant les Moluques et les Célèbes , que l'on doit penser que les naturalistes de l'expédition pourront rencontrer , outre une grande

quantité de poissons dont ces mers fourmillent, de nouvelles espèces de sèches, de poulpes, de calmars, et en général beaucoup d'animaux mollusques nus ou conchylières, et surtout le nautille flambé, qui est tellement abondant vers le détroit de Torrès, que les habitants le mangent; notez aussi le véritable animal de l'argonaute, sigalé déjà à MM. Quoy et Gaymard, par un consul hollandais, comme existant à *Amboine*.

C'est aussi sur les rivages de ces nombreuses îles exposées à toute la chaleur équatoriale, que l'on peut espérer de rencontrer des animaux mollusques nus, et entre autres les placobranches, des chétopodes ou annélides sans tubes ou à tubes et pourvues de soies, les amphinomes, par exemple, et des zoophytes de toutes les classes.

L'Académie recommande plus particulièrement de rechercher les térébratules et les encrines, que l'on ne peut obtenir qu'en draguant à d'assez grandes profondeurs, mais dont l'étude approfondie est de plus en plus désirée par la géologie.

Pourquoi même ne pas espérer que par des recherches suivies au fond de la mer, dans ces lieux si riches en nautilles, on ne finirait pas par rencontrer une ou plusieurs espèces d'ammonites vivantes?

Les vers de terre, les sangsues, les planaires et les myriapodes même, ont été jusqu'ici tellement négligés, si ce n'est dans le dernier voyage de MM. Quoy et Gaymard, que cette partie de la zoologie doit être plus particulièrement recommandée aux circumnavigateurs.

Il en est de même des dyptères, des hyménoptères et aussi des orthoptères, parmi les insectes hexapodes.

ainsi que des petites espèces de mammifères fouisseurs ou non, volants ou quadrupèdes terrestres.

Parmi les grands carnassiers, il sera curieux de rechercher où finit le genre des ours, et celui des paradoxures ou martes à queues prenantes, et s'il en existe dans la Nouvelle-Guinée. Il faut aussi constater si cette dernière région renferme ou non des singes.

Les oiseaux de paradis, qui ornent d'une manière si remarquable les forêts de ce pays, devront être rapportés entiers et conservés dans l'alcool, afin qu'il soit possible d'en étudier l'organisation, ce qui nous manque presque complètement jusqu'ici.

Si l'expédition touche à la Nouvelle-Hollande, à la terre de Van-Diëmen et à la Nouvelle-Zélande, nous ne saurions trop lui recommander de rechercher plus spécialement les mammifères monodelphes; de tâcher d'éclaircir l'histoire de l'ornithorhynque et de l'échidné; de rapporter de ces espèces plusieurs individus femelles, et s'il se peut vivants. Nous lui demanderons aussi de s'occuper du singulier oiseau nommé *apteryx*, à cause de son manque d'ailes, et dont on n'a vu encore en Europe qu'un seul échantillon, l'objet le plus rare de la collection ornithologique de la Société zoologique de Londres. Cet animal, dont il paraît que M. Mac-Leay fils a pu se procurer une seconde peau, il y a peu de temps, est connu parmi les sauvages de la Nouvelle-Zélande sous le nom de *kivikivi*; il paraît être assez abondant pour que sa peau leur serve d'ornement. MM. Quoy et Gaymard parlent aussi d'un crocodile de la Nouvelle-Irlande qu'il serait bon d'observer.

En revenant en Europe par le détroit de la Sonde, si l'*Astrolabe* touche à Bornéo, à Java et à Sumatra, nos collections s'enrichiraient d'objets qui leur man-

quent, si l'on pouvait nous rapporter le gymnure de Java, l'arctonyx, le squelette du panda, celui de l'espèce de glouton (*gulo orientalis*) que M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a placée dans son genre Mélogale, genre nommé depuis son établissement *Helictis* par M. Gray. Les orangs-outangs, les gibbons, et surtout ces animaux vivants, seraient aussi pour nous des choses fort intéressantes.

En séjournant à l'île de France et à Bourbon, si cela se peut, il serait utile de prendre quelques informations sur les tenrecs parmi les mammifères que l'on suppose importés dans ces îles, et dont quelques espèces diffèrent des autres par le nombre de leurs incisives, trois en haut comme en bas de chaque côté (*centenes variegatus*, etc.) au lieu de $\frac{2}{3}$ (*C. setosus*, ou $\frac{2}{5}$ *C. spinosus*), et qui font le passage aux carnassiers proprement dits; sur le dronte, oiseau disparu, à ce qu'il paraît de nos jours, du nombre des êtres vivants; et enfin sur les chauves-souris autres que le *molossus acetabulosus* et particulièrement sur les taphiens.

Si l'*Astrolabe* relâchait à Madagascar, il serait important qu'on s'occupât de l'aye-aye ou cheiromys, dont les collections d'Europe ne possèdent encore qu'une peau bourrée, quoique Sonnerat dise en avoir possédé deux individus vivants; de l'avahi, dont Bettnet avait fait le genre *propithecus*; des tenrecs propres à cette île; du falanouc de Flaccourt, devenu le type du genre Euplère de M. Doyère, et enfin de l'animal intermédiaire aux viverra, dont Bettnet a fait le genre *Cyptoprocta*, et qu'il suppose identique avec le *paradoxurus aureus* de M. Fréd. Cuvier.

Enfin nous verrions avec satisfaction qu'en passant au cap de Bonne-Espérance, il fût possible aux natura-

listes de l'expédition de nous procurer le squelette du *Cynictis de Stedmann*, d'Ogilby, espèce de carnassier signalé dans ces derniers temps, et qui est très probablement l'*Herpestes penicillatus* de G. Cuvier. Nous recommandons de même l'espèce de Périplate (*P. brevis*, nob.), qui se trouve sous les pierres de la montagne de la Table. Le genre auquel elle se rapporte est intermédiaire aux Myriapodes et aux Chétopodes, entre lesquels il forme une coupe particulière.

Nous terminerons cette longue énumération de nos *desiderata*, liste que nous aurions pu aisément doubler et tripler, en recommandant encore : 1° de noter les substances trouvées dans l'estomac de tous les animaux que l'on tuera ; 2° d'étudier le nombre, la forme, la couleur des œufs, chez les oiseaux, les reptiles, les poissons, et les animaux articulés ou mollusques, en tâchant de rapporter en même temps l'espèce de laquelle ils proviennent.

(La suite au Numéro prochain.)

HAUTEUR des principaux points de la vallée de Barèges (Hautes-Pyrénées), considérés relativement au niveau de Luz (chef-lieu de cette vallée) (1), et relativement au niveau de la mer.

Nous indiquons ici la hauteur des chefs-lieux de toutes les communes, celle de quelques hameaux, et celle de plusieurs lieux non habités qui donnent lieu à des observations intéressantes.

(1) Barèges, loin d'être le lieu principal de la vallée qui porte ce nom, n'est qu'un hameau qui, durant la majeure partie de l'année, ne renferme pas cent habitants.

Pendant la saison des eaux (du 1^{er} juin au 1^{er} octobre), il reçoit une affluence très considérable d'étrangers.

En calculant la hauteur de ces divers points, au-dessus du niveau de la mer, nous avons supposé ici que, conformément au beau travail de MM. Reboul et Vidal, l'église de Luz est située à 759 mètres ou 579 toises au-dessus du niveau de la mer (1).

(1) On sait, par les travaux que MM. Reboul et Vidal ont exécutés au pic du midi de Bigorre, que cette montagne avait été choisie comme point de départ et terme de comparaison aux autres observations, en sorte que, par suite de récentes déterminations rigoureuses, la correction que peut subir la hauteur de cette sommité au-dessus du niveau de la mer, donnée par ces deux observateurs, devra être appliquée à la hauteur absolue de Luz, mentionnée, ci-dessus de 739 mètres (379 toises). Or, le nivellement géodésique pour la nouvelle carte de France que l'on a exécuté sur les Pyrénées, dans les années 1825, 1826 et 1827, en partant du niveau des deux mers, a fait connaître que le pic du midi de Bigorre, une des stations de ce nivellement, est élevé au-dessus de l'Océan (mer moyenne) de 2876^m74(*).

MM. Reboul et Vidal avaient trouvé cette hauteur de 1493 toises (**) ou. 2909 91

La détermination de ces observateurs est donc trop forte de 33^m ; par conséquent, il faut que la hauteur absolue de Luz soit diminuée de 33 mètres (17 toises) pour être ramenée au résultat qu'on obtiendrait en partant de la hauteur exacte

(*) Nouvelle description géométrique de la France, 1^{re} partie, page 352, formant le tome VI du Mémorial du dépôt de la guerre. Mémoire sur les opérations géodésiques des Pyrénées, et la comparaison du niveau des deux mers, inséré dans le tome III des Mémoires des savants étrangers.

(**) Mémoire de M. Reboul, inséré dans les Annales de chimie et de physique, tome V, juillet 1817. (M. Reboul a commis une erreur de près d'un mètre dans la transformation des 1493 toises en valeur métrique.)

La hauteur de toutes les communes et de tous les hameaux cités ici a été prise au niveau de l'église de chaque endroit (les hameaux de Barèges, de Gavarnie et de Gèdre exceptés) (1).

du pic du midi de Bigorre , selon le nivellement géodésique des Pyrénées. On aura donc 706 mètres (362 toises) pour la hauteur définitive de Luz, au-dessus du niveau de la mer, hauteur qui sert de point de départ dans les déterminations barométriques de M. le comte de Raffetot, rapportées à ce même niveau.

C.

(1) Il est indispensable d'indiquer ainsi d'une manière précise les stations où les observations ont été faites. Malheureusement, de semblables indications manquent dans la plupart des ouvrages où la hauteur des lieux est citée. Ainsi, dans l'*Annuaire du bureau des longitudes*, les points où les observations ont été faites dans les *lieux habités*, ne sont point indiqués (excepté relativement à un très petit nombre d'endroits). Cette indétermination ôte aux résultats des calculs une partie de leur mérite; elle a, notamment, l'inconvénient grave d'empêcher qu'ils puissent servir de base à d'autres calculs.

HAUTEURS

DES CHEFS-LIEUX DE COMMUNES.

	Au-dessus du niveau de Luz.		Au-dessus du niveau de la mer.	
	Mètres.	Toises.	Mètres.	Toises.
Luz	» »	» »	706. »	362. »
Belpouey	272. »	139. 5	978 »	501. 5
Biella	88. »	45. »	794. »	407. »
Chéze	52. »	26. 7	758. »	388. 7
Esquièze	12. »	6. »	718. »	368. »
Esterre	46. 5	24. »	752. 5	386. »
Grust	261. »	134. »	967. »	496. »
Au-dessus du niveau de Luz.				
	Mètres.	Toises.		
Saligos	33. »	17. »	673. »	345. »
Sassis	68. »	35. »	638. »	327. »
Au-dessus du niveau de Luz.				
	Mètres.	Toises.		
Sazos	118. »	60. 3	824. »	422. 5
Sère	0. »	0. »	706. »	362. »
Sers	405. »	208. »	1111. »	570. »
Viey	254. »	130. 3	960. »	492. 3
Villénave	66. »	34. »	772. »	396. »
Viscos	138. »	71. »	844. »	433. »
Visos	116. »	59. 5	822. »	421. 5

HAUTEURS

DES PRINCIPAUX HAMEAUX DE LA COMMUNE DE LUZ.

	Au-dessus du niveau de Luz.		Au-dessus du niveau de la mer.	
	Mètres.	Toises.	Mètres.	Toises.
Gavarnie (rez-de-chaussée de l'anberge) (1)	629. »	322. 7	1335. »	684. 7
Gèdre (le pont)	281. »	144. 2	987. »	506. 2
Héas (2)	791. »	406. »	1497. »	768. »
Pragnères	193. »	99. »	899. »	461. »
Saint-Sauveur (terrasse des bains)	22. »	11. »	728. »	373. »

(1) *L'Annuaire* de bureau des longitudes indique la hauteur de trois lieux habités de la vallée de Barèges au-dessus du niveau de la mer, notamment celle de Gavarnie. Son chiffre (1444 mètres) diffère beaucoup de celui que nous donnons ici. Mais à quelle partie du village de Gavarnie se rapporte la hauteur citée dans *L'Annuaire*? Certainement ce n'est ni à l'*auberge* (point dont il nous a paru utile de donner la hauteur, à raison de ce qu'il est un lieu de station pour tous les voyageurs qui visitent la branche principale de la vallée de Barèges), ni à l'*église*. Nous nous sommes assuré de ce fait, de concert avec M. le docteur James Forbes, professeur de philosophie naturelle à l'université d'Édimbourg.

(2) Ici, aussi, est une différence considérable entre notre indication et celle donnée par *L'Annuaire* (1465 mètres). Mais à quel point précis se rapporte l'indication de *L'Annuaire*?

HAUTEUR DE BARÈGES,

HAMEAU DE LA COMMUNE DE BETPOUEY.

	Au-dessus du niveau de Luz.		Au-dessus du niveau de la mer.	
	Mètres.	Toises.	Mètres.	Toises.
Barèges (cour des bains) . .	532. "	273. "	1238. "	635. "

HAUTEURS

DE QUELQUES POINTS NON HABITÉS.

	Au-dessus du niveau de Luz.		Au-dessus du niveau de la mer.	
	Mètres.	Toises.	Mètres.	Toises.
Brèche de Roland.	2111. "	1083. "	2817. "	1445. "
Cirque de Gavarnie (petit plateau situé à sa partie inférieure)	889. "	456. "	1595. "	818. "
Lac d'Esconbouz	1202. "	616. "	1908. "	978. "
Lac de la Glaire	1254. "	643. 5	1960. "	1005. 5
Lac de Portanet.	1654. "	848. 6	2360. "	1210. 6
Lac de Troumouse.	1356. "	696. "	2062. "	1058. "
Sommet du Pic du Midi (de Bigoire)	2173. "	1115. "	2879. "	1477. "

R. Comte DE RAFFETOT.

RAPPORT verbal fait à la Commission centrale, par M. D'AVEZAC, sur le livre intitulé : Description nautique des côtes de l'Algérie, par M. BÉRARD, capitaine de corvette, suivie de Notes, par M. DE TESSAN, ingénieur hydrographe.

MESSIEURS,

Vous avez bien voulu me demander un rapport verbal sur le volume que M. le capitaine de corvette Bérard vous a présenté à l'une de vos dernières séances, et qui forme le complément de son beau travail hydrographique et nautique sur l'Algérie.

La tâche que vous m'avez imposée est douce et facile à remplir, car elle est devancée par les éloges qui de toutes parts ont salué l'apparition de ce volume, auquel chacun de vous d'ailleurs accorde l'estime qui lui est due.

Toutefois, ce n'est point à des expressions générales de louange qu'il convient de borner l'appréciation que vous m'avez demandée de ce livre; des marins en ont fait ressortir l'utilité nautique, des physiciens y pourront prendre le thème qui plaît à la spécialité de leurs études; pour nous, qu'a réunis l'amour des sciences géographiques, c'est en géographes que nous avons à nous en occuper.

Sous ce point de vue, le volume que vous avez devant les yeux offre un intérêt tout particulier. Sans doute les cartes des côtes algériennes, dont la publication a précédé, avaient été accueillies avec toute la confiance qu'inspirent le nom de M. Bérard et celui de M. Dortet de Tessan qui lui est associé d'une manière

si étroite. Mais cet entraînement d'estime (et pour beaucoup d'entre nous, je dois ajouter d'amitié) n'est guère conciliable avec les sévères exigences d'une critique rigoureuse, qui n'admet aucun point sans le discuter, aucun résultat sans en contrôler les bases et les méthodes de déduction. Le livre qui nous est présenté vient mettre sous ce rapport notre conscience à l'aise, car il offre, dans le simple exposé du mode d'opération employé par MM. Bérard et de Tesson, la justification la plus complète que nous puissions désirer des résultats consignés sur leurs cartes. Il y a mieux : leurs cartes elles-mêmes, pour être appréciées tout ce qu'elles valent, ont besoin des explications du livre, car c'est par lui que nous apprenons comment un ingénieux emploi des procédés de la géodésie procure à ces relèvements de côtes faits sous voiles, des garanties d'exactitude auxquelles doivent attacher un grand prix tous les amis de la géographie positive.

Cette heureuse application aux opérations de reconnaissance hydrographique mérite de vous être particulièrement signalée ; pour en réduire l'exposition générale à ses termes les plus simples, je me bornerai à vous montrer à l'est l'île de la Galite, à l'ouest les îles Zafarines, comme les points extrêmes d'une base déterminée astronomiquement par une série de stations au large de la côte, à environ 15 milles de distance ; on a ainsi mesuré dans le ciel les arcs terrestres destinés à former autant de bases spéciales pour une série de grands triangles ayant leurs sommets aux montagnes les plus élevées, aux caps, aux points les plus saillants. Cette opération fondamentale a procuré le cadre dans lequel sont venus se placer les résultats d'une triangulation

secondaire obtenue par une nouvelle série de stations à 5 ou 4 milles de la côte; et cette deuxième opération vient à son tour encadrer les détails hydrographiques relevés en longeant la côte de plus près; cette dernière tâche offrait des périls dont se montraient bientôt dégoûtés les caboteurs corses, français, maures et espagnols, successivement pris à loyer pour ce travail; la science inspire à ses adeptes un plus ferme courage, et M. de Tessan a parcouru ainsi en travaillant une étendue de plus de 400 milles.

Voilà comment l'expédition que dirigeait M. Bérard a rassemblé les éléments géographiques dont la construction a fourni une carte générale en deux feuilles, cinq cartes particulières dont l'une a eu deux éditions, et six plans spéciaux d'îles et de mouillages.

Cette construction elle-même a été exécutée avec tout le scrupule qui distingue l'école hydrographique française, où l'on trouve encore, après les noms si chers à la science de M. Beautemps-Beaupré et de M. Daussy, autant de noms à citer avec éloge, que le Dépôt de la marine compte d'ingénieurs. Pour eux, chaque campagne est l'occasion de quelque perfectionnement dans les méthodes ou les applications, et personne n'oubliera que M. de Givry a ainsi introduit, dans l'emploi graphique des relèvements angulaires, l'usage d'une correction importante dans la déduction des différences en longitudes. Les notes de M. de Tessan, qui font suite au travail de M. Bérard, sont remplies de vues ingénieuses pour l'amélioration des procédés et des instruments en usage dans les opérations hydrographiques.

La description nautique des côtes de l'Algérie, qui remplit la majeure partie du volume, nous offre un

périple détaillé dont l'intérêt géographique ne peut être mis en doute; mais cet intérêt est singulièrement augmenté par l'heureuse idée qu'a eue M. Bérard de mettre en regard de son texte une série de vues orthogonales des points décrits, en sorte que les yeux aident l'esprit à se former une idée nette et précise de ce long rideau que déploie en regard de l'Europe la plage algérienne couronnée en arrière-plan par les hauteurs de l'Atlas. C'est encore là une innovation digne de former précédent pour les publications à venir de descriptions nautiques : le zèle du Dépôt de la marine n'y défendra certainement point; c'est aux officiers chargés des reconnaissances à en recueillir soigneusement les matériaux. Espérons que l'exemple de M. Bérard éveillera leur émulation.

Je dois borner à ce peu de mots le compte sommaire que j'avais à vous rendre du livre dont M. Bérard a enrichi votre bibliothèque; j'ai indiqué comment les résultats avaient été obtenus et comment ils sont exposés; quant aux résultats en eux-mêmes, tout le livre en est plein, et je ne saurais avoir la prétention de les résumer dans un simple rapport. Ceux qui peuvent être constatés par des chiffres méritent d'être enregistrés dans votre Bulletin, et j'ai l'honneur de vous proposer de les y insérer.

(Ces conclusions ont été adoptées. Voir la table des positions ci-jointe.)

POSITIONS GEOGRAPHIQUES DES PRINCIPAUX POINTS DE LA COTE DE L'ALGÉRIE,
DÉTERMINÉES PAR M. BÉRARD, CAPITAINE DE CORVETTE (1).

NOMS des LIEUX.	LATITUDES N.	LONGITUDES.	POINTS DONT ON A PRIS LES AZIMUTS.
Alger (phare).	36°. 47. 20'' ⊙ *	0°. 44'. 10'' E. ⊙	Mont A'mmal, S. 58°, 52', 24'', E.
Agua (cap del).	35. 8. 47 Δ	4. 45. 56 O. Δ	
Areschqoul (île), point le plus élevé de l'extrémité N.	35. 19. 37 Δ	3. 48. 59 O. ⊙	S. 29°, 28', 45'', E. (Tour de garde).
A'schâq (roche peu élevée.	36. 35. 43 Δ	0. 28. 30 O. Δ	
Abuja (roche de la pointe).	35. 53. 25 Δ	2. 48. 8 O. Δ	
Arzew (lieu des observations) . . .	35. 51. 37 ⊙	2. 37. 17 O. ⊙	Mamelon n° 38, S. 47°, 28', 23'', E.
<i>Idem</i> , le mât du pavillon du fort. .	35. 51. 39 Δ	2. 37. 21 O. Δ	
Liabibas (îles) lieu des observations à la partie S.-O. de la grande île.	35. 43. 31 ⊙	3. 27. 50 O. ⊙	Sommet cap Aluja, N. 73°, 28. 8'', E.
<i>Idem</i> . Sommet grande île	35. 43. 28 Δ	3. 27. 53 O. Δ	
<i>a</i> , petit îlot près du cap Cavallo.	36. 46. 45 *	3. 12. 58 E. ⊙	Beny Anours, S. 52°, 42', 47'', O. Maison sommet, N. 87°, 17', 13'', E. Fouka (marabout), N. 87°, 33', 27'', E.
Berinsheh (îlot)	36. 38. 57 Δ	0. 0. 55 E. Δ	Sidi-Issa, N. 21°, 28', 9'', O.
Bone (minaret de l'hôpital). . . .	36. 53. 58 Δ	5. 25. 41 E. Δ	
<i>Idem</i> (lieu des observations). . . .	36. 53. 56 ⊙ *	5. 25. 40 E. ⊙	
Bougaroni (pointe N. du cap) . . .	37. 6. 20 Δ	4. 5. 35 E. Δ	
Bougie (Gourea).	36. 46. 34 Δ	2. 44. 36 E. Δ	
Cale Française (le moulin)	36. 53. 55 Δ	6. 6. 0 E. Δ	
Cavallo (sommet conique du cap). .	36. 46. 57 Δ	3. 14. 22 E. Δ	
Collo (mosquée)	37. 0. 40 Δ	4. 12. 27 E. Δ	
Collo (île).	36. 57. 43 ⊙ *	4. 21. 21 E. ⊙	Som. N. du cap de Fer N. 73°, 37', 23'', E. Piton n° 14, S. 31°, 16', 11'', O.
Colombiou Palomas (îlot)	36. 26. 20 ⊙	1. 24. 25 O. ⊙	Pic E. de la Galite, N. 59°, 10', 27'', O.
Fratelli (le grand).	37. 18. 6 ⊙	7. 3. 54 E. ⊙	
Dellys (le marabout)..	36. 55. 20 Δ	1. 34. 50 E. Δ	
Dellys (roche N.-O.)	36. 55. 40 Δ	1. 33. 28 E. ⊙	Sommet Bouberac, S. 65°, 55', 47'', O. Aiguille du Galiton, S. 57°, 28', 30'', O.
Galite (île) lieu des observations. .	37. 31. 25 ⊙ *	6. 36. 3 E. ⊙	Montagne ronde, S. 20° 0', 45'', O.
<i>Idem</i> , pic oriental.	37. 31. 14 Δ	6. 36. 30 E. Δ	
Fer (îlot, cap de), lieu des obser- vations à la partie S.	37. 5. 5 ⊙ *	4. 49. 31 E. ⊙	Koum-Beny-Mehena, S. 63°, 31', 34'', O.
Falcon (partie E. du cap).	35. 46. 25 Δ	3. 7. 26 O. Δ	
Fegalo (sommet du cap)	35. 34. 18 Δ	3. 31. 40 O. Δ	
Ferrat (petit sommet du cap). . .	35. 54. 20 Δ	2. 42. 52 O. Δ	
Filfila (rocher du cap).	36. 55. 15 Δ	4. 45. 55 E. Δ	
Garde (tour ruinée du cap de). . .	36. 58. 4 Δ	5. 26. 38 E. Δ	
Hagmiss (marabout du cap). . . .	36. 19. 6 Δ	1. 40. 50 O. Δ	
Hone (partie N. du cap).	35. 8. 20 Δ	4. 10. 0 O. Δ	

(1) Les signes ⊙ * indiquant les résultats obtenus par les observations du soleil et des étoiles, le signe Δ désigne les positions déduites de la construction.

NOMS des LIEUX.	LATITUDES N.	LONGITUDES.	POINTS DONT ON A PRIS LES AZIMUTS.
Jigelli (rocher <i>b</i> , lieu des observ.) .	36°. 49'. 49'' ○ ★	3°. 25'. 0'' E. Δ	Maison sommet, S. 42°, 10', 35', O.
<i>Idem</i> (la mosquée).	36. 49. 54 Δ	3. 24. 23 E. Δ	
Ivi (partie N.-E. du cap).	36. 6. 2 Δ	2. 8. 32 O. Δ	
Mansouryah (sommet de l'île). . . .	36. 41. 19 Δ	3. 7. 37 E. Δ	
Matifou (sommet E. du cap).	36. 48. 36 Δ	0. 54. 55 E. Δ	
Mers-el-Kebir (le phare).	35. 44. 21 ○ ★	3. 1. 25 O. ○	Roche-Abuja, N. 50°, 7', 30', E.
Mers-el-Farm (sommet du cap). . . .	36. 53. 45 Δ	2. 7. 28 E. Δ	
Milonia (partie N. du cap).	35. 6. 10 Δ	4. 31. 0 O. Δ	
Mostaghânem (le fort).	35. 55. 57 Δ	2. 14. 46 O. Δ	
Negre (sommet le plus élevé du cap)	37. 5. 20 Δ	6. 39. 6 E. Δ	
Noë (mont).	35. 8. 0 Δ	4. 1. 15 O. Δ	
Peuch (sommet pointu d'une mon- tagne très remarquable).	35. 3. 3 Δ	4. 55. 56 O. Δ	
Pisan (île), lieu des observations, à l'extrémité O.	36. 49. 45 ○ ★	2. 39. 33 E. ○	Mont Tchoudja, S. 54°, 54', 4'', O.
Pointe-Basse.	36. 10. 40 Δ	2. 0. 30 O. Δ	
Rosa (part. escarpée du N. E. du cap)	36. 56. 58 Δ	5. 53. 55 E. Δ	
Serrat (mamelon du cap).	37. 14. 0 Δ	6. 52. 8 E. Δ	
Sorelle (danger de la Galite).	37. 23. 55 Δ	6. 16. 30 E. Δ	
Sydy-Ferougj (la tour).	36. 45. 52 Δ	0. 30. 37 E. Δ	
Sigli (sommet E. du cap).	36. 52. 0 Δ	2. 25. 45 E. Δ	
Tabarque (île), lieu des observa- tions de la pointe N.	36. 57. 59 ○ ★	6. 25. 13 E. Δ	Dent du cap Nègre, N. 53°, 23', 36'', E.
<i>Idem</i> , tour du N.	36. 58. 2 Δ	6. 25. 2 E. Δ	
Tédèles ou Tedlès (sommet du cap.)	36. 54. 0 Δ	1. 49. 30 E. Δ	
Ténès (sommet du cap).	36. 32. 45 Δ	0. 57. 30 O. Δ	
Ténès (mosquée de la ville).	36. 30. 0 Δ	1. 0. 10 O. Δ	
Toukousch (partie escarpée du N.).	37. 5. 0 Δ	5. 2. 58 E. Δ	
Tumulus ou Qobr-el-Roumyeh. . . .	36. 34. 38 Δ	0. 13. 19 E. Δ	
Zafarines (sommet, île du milieu).	35. 14. 0 Δ	4. 46. 10 O. Δ	Montagne Peuch, S. 44°, 40', 33'', O.
<i>Idem</i> , lieu des observations.	35. 10. 53 ○ ★	4. 46. 2 O. ○	
Scherschel (le fort de la presqu'île).	36. 36. 48 Δ	0. 8. 19 O. Δ	
Srigina ou Stora (île).	36. 56. 18 Δ	4. 32. 30 E. Δ	
Salamandre (danger au N. E. du cap Cavallo).	35. 50. 50 Δ	3. 17. 54 E. Δ	

DÉCLINAISONS DE L'AIGUILLE.

Alger (phare).	1 ^{er} août 1832, à 9 h. du matin. .	19°, 25', N. O.
Arzew.	26 août 1833, à midi.	20, 0, N. O.
Bone.	22 juin 1832, à midi.	17, 39, N. O.
Galite (île).	31 mai 1833, à midi.	17, 7, N. O.
Fer ilot, cap de).	22 juin 1832, à 10 h. du matin. .	17, 33, N. O.
Jigelli (rocher).	19 août 1832, à 4 h. du soir. . . .	18, 16, N. O.
Mers-el-Kebir (le phare).	5 nov. 1831, à midi.	20, 9, N. O.
Pisan (île).	12 août 1832, à 10 h. du matin. .	18, 24, N. O.
Zafarines (sommet).	13 sept. 1833, à midi.	21, 7, N. O.

NOTICE sur l'île Huahine, l'une des îles de la Société.

(Extrait d'une lettre de M. MORRENHOUT, datée d'Otahiti, le 14 novembre 1836, à M. D'ORBIGNY, membre de la commission centrale.

..... L'île de Huahine placée si près d'ici, et faisant partie du même groupe, n'offre, sous le rapport de l'histoire naturelle, presque rien de nouveau; la végétation y est absolument la même qu'ici, et quoique je l'aie parcourue dans tous les sens, me rendant d'un côté à l'autre de l'île par des montagnes assez élevées, je n'ai pas rencontré une seule plante qui me fût étrangère, et même parmi les coquillages que les Indiens m'apportèrent, il ne s'en trouva qu'un seul que je n'avais jamais vu, ni à Otahiti, ni ailleurs.

J'ai fait deux fois le tour de l'île, et, comme je l'ai dit, je l'ai parcourue à plusieurs reprises dans tous les sens; il y a des endroits charmants, quant à l'aspect; il y en a beaucoup d'intéressants par leurs rapports avec des événements historiques et traditionnels, et c'est la seule île où l'on trouve encore plusieurs *marais* absolument complets, entre autres celui du dieu Tané, une des premières divinité de ces îles. Dans une de mes tournées, j'étais accompagné de M. Baff, le missionnaire, et de sa famille. M. Baff a de l'instruction, il est bien au courant des événements historiques et de presque tout ce qui peut intéresser un étranger. Il m'a servi de cicerone pendant toute une journée. J'eus de lui de bien précieuses informations, sur les localités, les traditions et les derniers événements historiques. Il me montra ce que les Indiens appellent la pagaie, le navire et les chiens du dieu Niro, dont je parle dans le

manuscrit que j'ai laissé à Paris. Ces objets ne sont rien moins que des montagnes énormes qui ont des formes indiquant tant soit peu les objets dont elles portent les noms.

N'ayant tiré d'autre bénéfice de cette première course que des informations sur les localités, je la recommençai, peu de jours après, accompagné d'un Indien seulement. C'est alors que j'examinai avec le plus grand soin les lieux que j'avais parcourus avec trop de rapidité la première fois ; ainsi que je l'ai déjà dit, la botanique ne m'offrit rien de nouveau, et la végétation, comme dans toutes les autres îles ici aux environs, est moins variée, mais sous tout autre rapport exactement la même qu'à Otaïti. S'il y a quelque chose qui soit digne de remarque, c'est qu'il y a certains arbres qui sont isolés et même fort rares à Otaïti, qui viennent là en grand nombre, au point de former souvent de vastes forêts.

Ce sont les localités qui, dans cette île, offrent le plus d'intérêt. Les montagnes, bien moins élevées qu'à Otaïti, divisées et coupées de la manière la plus bizarre, offrent souvent des vues et des perspectives superbes. L'île entière est partagée en deux ou divisée par un détroit d'une grande beauté, qui facilite les communications, ainsi que l'examen de toutes ses parties. Mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est un beau lac d'eau salée ; ce lac est formé par un récif qui décrit comme un demi-cercle, touche de côté la terre des plaines, et se joint presque à celle des hautes montagnes à l'autre extrémité. Ce récif, au lieu d'être un rocher nu, comme à Otaïti, est ici, comme dans plusieurs des îles basses, couvert de sable, et il forme une langue de terre d'environ un mille ou un mille et demi

de largeur, couverte d'une forêt de cocotiers et d'autres arbres. Cette formation me paraît aussi de bien ancienne date, puisque j'y trouvai des arbres immenses ainsi qu'un maraï, où l'on avait coutume d'apporter chaque trimestre les images de tous les dieux de l'île pour les changer de *paa* (peau, couvertures) : c'était au commencement de chaque saison. Ce maraï, au rapport des Indiens, existait de temps immémorial. Ce beau lac d'eau salée, qui a environ 5 milles de long, se joint à un autre d'eau douce, où des poissons, espèce de saumon, entrent par un petit canal à certaines époques de l'année. Ce lieu est trop beau, trop singulier pour qu'il soit possible d'en donner une bonne description dans une lettre. D'un côté il y a tout le long des hautes terres des habitations qui forment un petit hameau à son extrémité, à l'endroit même où se trouve le pied du *Mana-Tabou*, la montagne sacrée, ainsi que le maraï de Tane, et où le lac, se terminant en un canal de 150 à 200 toises, offre une des plus jolies vues qu'on puisse se figurer.

J'obtins aussi pendant ce petit voyage des informations sur la cause de l'attaque des Indiens à Maouna, une des îles des Navigateurs, attaque où M. de Langle et ses malheureux compagnons furent assassinés. Voici donc ce que j'ai appris par des personnes qui avaient accompagné des missionnaires dans une visite, et qui restèrent à l'île de Maouna pendant près d'une année. Il paraît qu'il y avait aux îles des Navigateurs, comme elle y existe encore, une classe d'hommes guerriers de profession, qui tous se disent des chefs, et sont considérés comme tels dans toutes les îles où ils dominent. Cette bande, qui compose comme l'aristocratie de ces lieux, habite presque toujours une pe-

tite île tout près de Lopoun. De là, ils gouvernaient les autres îles et faisaient souvent des incursions, rançonnaient le peuple partout où ils venaient. Braves à l'extrême, ils étaient la terreur de toutes les îles aux environs ; pour les moindres offenses, ils ravageaient souvent des districts entiers, massacraient tous ceux qui leur tombaient entre les mains. Il paraît donc que c'était pendant que les Français étaient à Maouna, et pendant qu'ils communiquaient amicalement avec les habitants de la partie de l'île où étaient leurs navires, qu'arriva une partie des principaux guerriers de cette bande belliqueuse, qui, sans la moindre provocation, attaquèrent aussitôt les Français, par le seul désir, peut-être, de se mesurer avec des étrangers qu'on leur avait dépeints comme supérieurs à eux, et qui avaient des armes auxquelles rien ne pouvait résister. Ces barbares étaient des cannibales, et ont, il n'y a pas de doute, dévoré les Français qu'ils avaient massacrés.

C'est à ces îles que je voudrais aller. Voilà la route ouverte ; il y a même déjà des missionnaires anglais dans deux ou trois îles, et je pense que même les autres pourraient être fréquentées sans beaucoup de danger. D'après ce que j'ai appris par la même autorité, il s'y trouve plusieurs arbres et des fruits qui n'existent pas à Otahiti, ni dans aucune des autres îles à l'est ; et par une singularité qui mérite peut-être autant l'attention des philosophes que des naturalistes, on y rencontre des serpents dont quelques uns sont même très grands, tandis que ce reptile n'existe dans aucune des autres îles à plusieurs degrés à l'ouest ou dans toute autre direction.

Il y a aussi des récifs qui commencent à se montrer

dans ce groupe, à Maouna même, au côté sud, je crois; je n'ai pas dans ce moment le temps de vérifier le fait. Il y en a un qui s'étend à une longue distance, laissant une barre où il y a de sept à huit brasses d'eau, et que les bâtimens peuvent franchir pour entrer dans une baie immense où ils sont parfaitement abrités. L'île de Lopoun se joint, à ce qu'il paraît, par un récif à la petite île où habitent les chefs ou la bande guerrière dont j'ai parlé plus haut. Ces récifs sont encore sous l'eau presque partout; un bâtiment baleinier s'y est perdu; le brick qui y amena les missionnaires toucha, et on fut obligé de le décharger en entier pour le dégager. Ceci justifie mon opinion, qu'il se forme des récifs autour de toutes ces îles, ce qui peut faire conjecturer que ces îles ne sont pas aussi anciennes ou que la division de ces terres en îles isolées ne date probablement pas d'aussi loin que la formation de bien d'autres terres du globe.

NOTE SUR L'ÎLE PANCHAIÀ D'EVHÉMÈRE.

L'antiquité nous a laissé à décider une question très importante pour la géographie et pour l'histoire, je veux parler du périple d'Evhémère et du récit qu'il a fait de l'île Panchaye.

Evhémère était contemporain de Cassander, roi de Macédoine. Cette antiquité n'est pas extrême; c'est déjà dans le domaine de l'histoire écrite. Evhémère, chéri de Cassander, fut chargé par ce monarque de plusieurs voyages, dans l'un desquels il visita l'île Panchaye. Un voyage entrepris par ordre d'un souverain

prend rang dans la classe des faits constatés, et cependant on a nié le récit de celui-ci. Callimaque, Ératosthène, Polybe, Strabon, ont soutenu que l'île Panchaye était une fable.

D'autres écrivains sont d'un avis contraire. Lucrèce, Virgile, Ovide, Tibulle, Servius, Mela, Pline et Solin placent l'île Panchaye dans la mer Rouge. C'est de cette île que Virgile dit dans ses Géorgiques :

Totaque thriferis Pauchaia dives arenis.

Ennius a traduit en latin le périple d'Evhémère. Malheureusement l'original et la traduction se sont perdus ; on n'en connaît que des fragments cités par Déveri.

Evhémère vit à Panchaye une belle ville dans laquelle il y avait un temple dédié à Jupiter Triphylien. Dans ce temple, on conservait des inscriptions faites par *Merenre*, et qui faisaient connaître la vie des dieux du paganisme. A la publication de ce récit, on cria à l'impunité, et le voyageur passa pour un imposteur ; on alla jusqu'à nier l'existence de cette île. Plutarque dit qu'aucun navigateur n'a pu la retrouver. Bochart la nomme *Merum Evhemeri figmentum*.

M. Fourmont a vengé Evhémère et ressuscité Panchaye. Son opinion est honorablement insérée dans les Mémoires de l'Académie des inscriptions. Malgré cela, il est à désirer que de nouvelles observations bien faites permettent enfin à la science de se fixer d'une manière certaine sur cette île fameuse.

L'île Panchaïe est située dans la mer Rouge, très près de la côte d'Arabie, à très peu de distance de Médine. Elle se nomme aujourd'hui *Pank*. Elle est vis-à-vis d'un lieu nommé Phank et Phanik. C'est cette île

Pank qui est l'ancienne *πανκατα*. Quant au Phank, il est dans le *φοινικον*. C'est le Palmaris des géographes. Le mot phank, en arabe et en syriaque, veut dire délicieux.

Comme renseignement, j'ajouterai qu'il existe encore dans ce parage une ville déchue nommée *παναρα*, et par méthathèse *φαναρα*. Il ne faut pas voir dans ce mot le nom du désert de Pharan, où campa Moïse après avoir quitté Kibroth-Taava. Il y a cinq degrés de latitude de différence. Cette erreur a cependant été commise.

Ainsi, Médine, Panara, Phoïnikon, le Phank, voilà les données pour retrouver l'île Pank, l'ancienne Pan-chaye.

Si quelque bâtiment français devait explorer la mer Rouge, il serait important pour la science d'observer s'il existe des ruines sur l'île Pank, dans quelle partie de l'île elles sont, quelle est leur étendue, leur aspect et les matériaux dont elles se composent, et surtout s'il entre des laves dans leurs constructions. Il faudrait principalement rechercher d'anciennes inscriptions, se faire aider par des traditions du pays, déterminer l'alphabet de ces inscriptions, leur langue, les copier si on ne peut les enlever, et recueillir tout ce qu'on pourrait de lumières capables de justifier Evhémère, et les conséquences que l'archéologie peut tirer du récit de ce voyageur.

Le comte DE GRANDPRÉ.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 4 août 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de la marine remercie la Société de la communication qu'elle lui a faite d'une lettre de M. le capitaine américain Benjamin Morrell. Après avoir répondu sur cet objet, M. le ministre exprime le désir d'obtenir des notions positives sur les parages où ce navigateur annonce qu'il a trouvé deux enfants de M. La-vaux, chirurgien attaché à l'ancienne expédition de La Pérouse, et M. le président annonce qu'il a écrit en ce sens à M. le capitaine Morrell.

M. Dutot adresse ses remerciements à la Commission centrale pour son admission dans la Société.

L'Académie royale des sciences de Turin remercie la Société de l'envoi du tome V de ses mémoires.

La Société royale des antiquaires du Nord accuse réception des derniers volumes du Bulletin, et adresse le 10^e volume de ses *Formanna sögur* et le 2^e volume des *Samleide Afhandlingar* de M. le professeur Rask.

La Société philosophique américaine de Philadelphie accuse également réception du Bulletin, et adresse la 5^e partie du tome V de ses Transactions.

MM. les président et membres de la Société géographique de Francfort-sur-le-Mein remercient la Commission centrale de l'offre qu'elle leur a faite de la collection de son Bulletin et de ses Mémoires, et ils désignent le correspondant qui pourra servir d'intermédiaire aux envois mutuels des deux Sociétés.

M. Jomard fait don à la Société, pour concourir à la formation de son Musée géographique, de cent échantillons de roches qu'il a recueillis dans ses voyages en Égypte, en Allemagne, en Angleterre, en Suisse, dans les Pyrénées, ainsi que dans diverses provinces de France, et il annonce l'intention d'enrichir plus tard par de nouveaux dons les collections de la Société. M. le président lui adresse les remerciements de la Commission centrale.

M. Jomard donne connaissance de deux cartes italiennes offertes par M. Tastu au cabinet géographique de la Bibliothèque royale et trouvées par ce voyageur à Barcelone. Ces cartes ont été apportées à Paris par M. le baron Taylor; l'une représente la Méditerranée et une petite partie de l'Océan; l'autre reproduit sur une plus grande échelle les îles de l'Archipel et les côtes voisines. Elles n'ont ni date ni signature, mais elles paraissent appartenir au xvii^e siècle.

Le même membre saisit cette occasion pour annoncer qu'il a fait récemment l'acquisition, pour la Bibliothèque royale, d'un nouvel Atlas de *Gratiosus Beninchasa*, daté de l'an 1467, et composé à Rome par ce cosmographe. Le continent de l'Afrique y est représenté jusqu'au *cap Roxo*, de même que dans l'Atlas du même auteur de 1446, également déposé à la Bibliothèque royale.

M. d'Abbadie, qui vient de terminer un voyage au

Brésil, dans le but d'observer les variations de l'aiguille aimantée près de l'équateur terrestre et de l'équateur magnétique, fait part à la Société du regret qu'il a de ne pouvoir en ce moment contribuer, par ses propres observations, aux progrès des sciences géographiques. Il ajoute que M. Berthou, Français établi à Fernambouc, a copié plusieurs cartes diocésaines du nord du Brésil sur les minutes déposées chez les évêques du pays. M. Berthou a promis d'envoyer la collection de ces cartes à la Société, et il se propose d'y ajouter une nouvelle topographie de la province du Para, faite par un Brésilien. M. d'Abbadie a donné à M. Berthou un baromètre comparé à celui de l'Observatoire, afin qu'il puisse faire quelque nivellement dans ses voyages à travers les provinces de Fernambouc et du Séara.

M. Berthelot présente à la Société M. Schousboe, fils de l'ancien consul-général d'Autriche à Tanger, qui se propose de faire de nouveaux voyages dans l'empire de Maroc et dans les contrées voisines. M. le président témoigne à M. Schousboe l'intérêt avec lequel la Commission centrale recevra les communications géographiques qu'il voudra bien lui faire.

M. de La Renaudière fait lecture des questions que la Société l'a chargé de rédiger, de concert avec MM. Bérard et d'Orbigny, sur plusieurs points géographiques recommandés à l'attention de M. le capitaine d'Urville pendant son voyage de circumnavigation.

M. d'Avezac lit une note sur les variations qu'a éprouvées le sort de la Numidie antérieurement au morcellement des provinces de l'empire romain sous le règne de Dioclétien.

Le même membre appelle l'attention de la Commis-

sion centrale sur divers mémoires géographiques contenus dans le journal de la Société asiatique de Calcutta ; il pense qu'on pourrait en insérer une partie dans le Bulletin, et MM. Jomard et Desvergers sont priés de s'occuper de ce travail.

Séance du 18 août 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le colonel Juan Galindo , correspondant de la Société , lui adresse quelques nouvelles observations relatives à ses travaux sur Palenqué. Ses remarques seront prises en considération.

M. Henri Ternaux annonce à cette occasion qu'il vient de recevoir de Madrid une collection considérable de manuscrits dans laquelle se trouve le Rapport fait au roi d'Espagne, en 1785 , par le président de l'audience de Guatemala, sur les ruines de Palenqué, avec les plans et les dessins qui furent alors exécutés par Bernasconi. M. H. Ternaux se propose de publier un catalogue complet de cette précieuse collection.

M. d'Avezac communique une lettre de M. le comte Graberg de Hemso, membre de la Société, à Florence, dans laquelle ce savant lui recommande un voyageur distingué, M. de Cariniani, qui a visité plusieurs régions intéressantes de l'Orient et de l'Afrique.

M. de Cariniani est présent à la séance. M. le président lui adresse les félicitations de la Société et lui témoigne qu'elle recevra avec intérêt et reconnaissance toutes les communications verbales qu'il pourra lui faire, et tous les ouvrages qu'il a le dessein de publier.

M. de Kerdaniel, enseigne de vaisseau de la marine royale, écrit à la Société pour lui offrir ses services pendant son séjour au Sénégal, où il va remplir une

mission. La Commission centrale accueille avec empressement les offres de M. de Kerdaniel, et MM. Jomard et d'Avezac sont priés de préparer une série de questions sur les points qu'il sera à portée d'observer.

M. Jomard entretient de nouveau la Commission centrale de l'importance de l'expédition confiée à M. le capitaine d'Urville, et il propose d'insérer dans le Bulletin de la Société les instructions que l'Académie royale des sciences a rédigées et publiées pour l'expédition de *l'Astrolabe* et de *la Zélée*. M. Daussy propose d'y insérer également une partie de celles qui ont été rédigées pour l'expédition de la Bonite. Cette nouvelle publication de deux documents si instructifs est approuvée par la Commission centrale.

M. le secrétaire-général fait lecture d'une note communiquée par M. Albert-Montémont, sur les Kalushes ou habitants de Sitka, une des îles situées vers la côte nord-ouest d'Amérique.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séances des 4 et 18 août 1857.

Par la Société philosophique américaine de Philadelphie : Transactions de cette Société, vol. V, part. 5. In-4°. — *Par la Société des antiquaires du nord* : Fornmannna Sögur, vol. X. — Samlede afhandlingar af H. K. Rask, Vol. II. — *Par la Société royale géographique de Londres* : Journal de cette Société, vol. IV, 2^e part. — Narrative of an expedition to the East coast of Greenland by capitain Graah, translated from the Danish by the late G. Gordon Macdougall. 1 vol. in-8°. — *Par M. Moria* : Correspondance météorologique, 7^e mémoire. In-8°. — *Par M. Warden* : De Floribus et affinitatibus Balsaminearum, scrip. J. Roeper. In-8°.

(La suite au numéro prochain.)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

SEPTEMBRE 1857.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

INSTRUCTIONS *relatives au voyage de circumnavigation de*
L'ASTROLABE et de LA ZÉLÉE. (Suite.)

Instructions sur les Observations nautiques, rédigées
par M. DE FREYCINET.

Si les instructions demandées à l'Académie eussent eu pour objet de signaler les localités où les besoins de la science appellent des observations, il eût été facile de tracer sur le globe ceux de ces points qui offrent le plus d'importance, et où l'hydrographie et les besoins de notre marine laissent le plus à désirer; mais la route à suivre a été arrêtée d'avance, d'après des vues particulières sur lesquelles l'Académie n'a pas été appelée à dire son avis: il ne lui reste donc à présenter là-dessus qu'un petit nombre de réflexions générales.

Hydrographie. — Dans une expédition qui doit em-

barquer un ingénieur du Dépôt hydrographique de la marine, que peut-on dire sur la levée des cartes et plans qui ne lui soit parfaitement connu ? Chacun sait que les reconnaissances générales des terres ont eu leur temps, et qu'aujourd'hui ce sont des observations détaillées que l'on réclame, et auxquelles il faut s'attacher si l'on veut faire des travaux réellement utiles.

Aux opérations purement graphiques doivent se joindre, dans les principales stations, les déterminations absolues d'usage, de latitude, de longitude et de hauteur au-dessus du niveau moyen de la mer.

Marées. — La détermination de ce niveau des eaux lui-même se déduira des observations de marées, qui serviront encore à fixer l'heure du port, la direction, ainsi que la force des courants de jusant et de flots, et leurs anomalies les plus remarquables.

Description générale du pays. — Après avoir fait connaître le pays sous les conditions qui précèdent, on dira les vents qui s'y font sentir et qui s'y montrent les plus redoutables, les ressources et les abris que les navigateurs peuvent y trouver, la facilité d'y faire de l'eau et du bois, d'y renouveler ses provisions, etc., etc.

On examinera aussi la facilité qu'il y aurait de s'y établir, et l'utilité qui pourrait en résulter sous les points de vue militaire et politique.

Passant en revue les diverses productions naturelles des trois règnes, signaler plus particulièrement sous le point de vue économique, celles qui sont ou qui peuvent devenir précieuses à l'homme pour ses usages privés, ses fabriques et le développement de son commerce d'exportation et d'importation.

Étude de l'homme. — Parler ensuite de l'homme que l'on considérera comme individu, comme vivant et

réuni en corps de nation; dire les mœurs, les usages et la législation de ces peuples, et entrer à cet égard dans une investigation minutieuse et philosophique autant que faire se pourra. On complétera l'histoire de l'homme par l'examen de ses arts, de son industrie mécanique, de sa littérature, de son histoire, écrite ou traditionnelle, de sa religion, et de son langage usuel et poétique.

Nous pensons que, sous les rapports dont nous venons de donner l'esquisse succincte, une étude approfondie sur un petit nombre de localités choisies avec intelligence serait infiniment plus profitable à la vaste science de l'homme que des notions rares et incomplètes, glanées sur un beaucoup plus grand nombre de points, quelque agréable d'ailleurs et spirituel qu'en puisse être le récit.

C'est ainsi, par exemple, qu'une topographie complète de la Nouvelle-Guinée et de ses dépendances, considérée sous tous ses aspects physiques et moraux, serait un travail du plus haut intérêt scientifique.

Instructions relatives à la Physique générale, rédigées
par M. SAVARY.

L'Académie en m'adjoignant à la Commission chargée de recueillir pour le voyage de l'*Astrolabe* quelques indications scientifiques, n'a sans doute attendu, sous le rapport de la physique terrestre, ni des vues nouvelles, ni de longs développements. Désormais, il faut le répéter, les grandes questions de ce genre ne recevront, autant qu'on peut le prévoir, de solution

complète, ou même des données positives, que d'un système d'observations répétées pendant des séjours assez longs, en un certain nombre de points tous choisis dans un but spécial. Restent donc, pour les voyages dont l'itinéraire tracé d'avance appartient spécialement à d'autres recherches, les observations isolées, par conséquent peu concluantes des éléments du magnétisme et de la chaleur terrestre, des courants et des marées, des hauteurs barométriques, en tant qu'elles se rattachent soit à l'élévation de quelques lieux du globe, soit à la pression atmosphérique variable avec la latitude au niveau des mers. Mais au lieu de faire ici une énumération aride et incomplète de ces différents genres d'observations, il suffira de rappeler que les instructions rédigées pour *la Bonite* par M. Arago (1), renferment tout ce que l'état actuel de la science peut fournir à cet égard, d'indications générales. A peine sera-t-il nécessaire d'insister sur l'intérêt que pourraient acquérir les observations de l'inclinaison magnétique, dans les hautes latitudes australes; enfin de recommander particulièrement aux observateurs, pendant les relâches dans ces régions, la détermination précise des instants auxquels l'aiguille horizontale de variation diurne et l'aiguille d'inclinaison offriraient des dérangements brusques, irréguliers, soit en un temps quelconque, soit surtout pendant l'apparition des aurores australes.

Instructions relatives à la Géologie, rédigées par M. CORDIER.

Les expéditions maritimes de découvertes, étant principalement dirigées dans l'intérêt des connais-

(1) Ces Instructions seront insérées dans le prochain Cahier.

ces géographiques, ne mettent pas souvent le géologue dans une position favorable pour qu'il puisse, dans chaque région parcourue, donner un grand développement aux recherches qui le concernent. Cependant s'il s'est bien pénétré de ce que la science a droit d'attendre de lui, s'il emploie avec activité le temps des relâches, s'il profite de toutes les occasions de s'avancer vers l'intérieur des pays abordés, il pourra encore rendre d'éminents services. N'eût-il même à observer que les côtes dont on poursuit la reconnaissance, leurs falaises, l'embouchure des rivières, les récifs, les bancs de galets et de sables, les graviers rapportés par la sonde, il recueillerait encore une multitude de faits curieux.

Messieurs les naturalistes de l'expédition qui se prépare ne se méprendront pas sur la direction qu'il sera convenable de donner, dans chaque circonstance, à leurs recherches géologiques : au besoin, ils pourront prendre pour guide les instructions rédigées pour le voyage de *la Bonite*; mais en outre, ils devront avoir égard aux considérations suivantes.

Nous commençons à avoir des données assez précises sur la composition et sur la structure de la terre, relativement à un assez grand nombre de points de l'hémisphère boréal, et à l'égard de plusieurs des régions de l'hémisphère austral qui sont voisines de l'équateur et du tropique. Nous sommes fondés par conséquent à généraliser dans de certaines limites, les divers résultats de ces observations, et à les appliquer à la totalité du globe. Cependant il est aisé de sentir que la vérification des règles déjà établies n'en est pas moins d'un extrême intérêt. Il importe surtout que la constitution du sol, dans cette immense étendue de l'hémi-

sphère austral que l'expédition va parcourir, soit l'objet de reconnaissances suffisantes. A quelques exceptions près, tout est inconnu au géologue dans cette partie du monde.

Aussi peut-on dire que le moindre échantillon de roche, s'il est choisi avec discernement, deviendra un jalon précieux. Plus on pourra se donner de points pour de telles récoltes, plus on multipliera les échantillons, là où la composition du sol sera complexe, plus les repères ainsi acquis à la science, au milieu du grand Océan et des mers polaires, prendront d'importance. On recommande surtout de rapporter, autant qu'il sera possible, des échantillons qui puissent nous donner une notion certaine des matières qui constituent les terres qui, sous divers méridiens, s'avancent le plus vers le pôle, particulièrement la terre de Feu, la terre des États, les terres de Sandwich, les Nouvelles-Shetland, les terres de la Trinité et de Graham, enfin la terre d'Enderby, découverte en 1852 par le capitaine Biscoë. Il sera curieux de comparer les matériaux ainsi pris aux extrémités du monde avec ceux des autres parties du globe que nous connaissons.

Parmi les roches ainsi récoltées, s'il s'en trouvait qui, appartenant aux terrains secondaires, contiennent des débris de corps organiques, elles acquerraient un plus grand intérêt que si elles provenaient d'autres points atteints pendant le voyage. Nous connaissons, vers le pôle boréal, des terrains secondaires parsemés de débris de corps marins qui paraissent avoir vécu à ces hautes latitudes, et dont la présence atteste ainsi une diminution dans la température de la surface de la terre. La recherche de semblables témoins de ce phénomène, vers le pôle austral, est digne de toute l'at-

tion de MM. les naturalistes de l'expédition. Dans la vue de faciliter leurs observations, on leur rappelle que, d'après les renseignements recueillis par M. Alcide d'Orbigny, il existe, dans la partie sud de la côte orientale de Patagonie, un terrain dépendant de la période crayeuse, très riche en fossiles, et qui s'étend vraisemblablement jusqu'à l'entrée du détroit de Magellan, et que d'un autre côté on a reconnu, au sud de la Nouvelle-Hollande, à la terre de Diemen, un terrain dépendant de l'une des périodes secondaires les plus anciennes, qui est abondant en fossiles caractéristiques.

La structure de l'écorce du globe nous offre, dans toutes les contrées qui ont été bien observées, les traces incontestables d'un phénomène dont la notion commence à devenir vulgaire, mais qui n'en est pas moins extraordinaire et difficile à expliquer. Ce phénomène consiste en ce que la formation de l'écorce de la terre a été interrompue à plusieurs époques par des ruptures, des dislocations, des bouleversements énormes tels, que les couches qui composent les segments ainsi produits se présentent dans des positions souvent très inclinées ou même verticales, et que les dépôts postérieurs à chacune de ces révolutions se sont étendus en un grand nombre de points sur la tranche des dépôts antérieurs. Les conséquences de cet ordre de choses figurent depuis long-temps parmi les bases principales de la géologie. Leur généralité est extrêmement probable; il serait utile cependant qu'elles fussent confirmées dans l'hémisphère austral plus qu'elles ne l'ont été jusqu'à présent. Il importe que l'on sache positivement si le phénomène a aussi fortement affecté le pôle sud que le pôle nord. MM. les naturalistes de

l'expédition sont donc invités à faire le plus grand nombre d'observations de direction et d'inclinaison de couches qu'il leur sera possible, et à noter avec détail toutes les circonstances accessoires propres à augmenter le mérite de ces relèvements (1).

La période géologique dans laquelle nous vivons a été immédiatement précédée d'un cataclysme dont nous connaissons depuis long-temps des traces incontestables en Europe et dans l'Asie boréale. Ces vestiges consistent en dépôts-meubles de sables, de graviers et de galets qui, non seulement, encombrant le fond d'une foule de vallées où ils sont ordinairement masqués par des alluvions fluviales, mais encore recouvrent des plaines immenses, des plateaux élevés, et remontent jusqu'aux pieds des plus hautes montagnes. Ces dépôts, que l'on désigne sous le nom de diluvium ou terrain diluvien, offrent des caractères uniformes, partout où on les a étudiés; ils ont presque toujours une très faible épaisseur. Leurs matériaux sont confusément mêlés; la plupart des ossements qu'on y rencontre ont appartenu à de grands mammifères dont presque toutes les espèces sont perdues. Les galets, et surtout les gros blocs de rochers qu'on trouve intercalés dans ces dépôts, sur tel point que ce soit d'un grand versant continental quelconque, proviennent évidemment des contrées respectivement supérieures qui font

(1) L'orientation des lignes de direction et d'inclinaison se déterminant avec la boussole, on devra, pour chaque paragraphe où des observations de ce genre ont été faites, noter avec soin la déclinaison de l'aiguille aimantée. On se rappellera d'ailleurs que l'inclinaison s'entend toujours de l'angle que le plan d'une couche fait avec le plan de l'horizon, et que, quant à la manière d'en noter le sens, on dit indifféremment, par exemple, qu'une couche plonge de 45° vers le nord, ou qu'elle monte de 45° vers le sud.

partie du versant ou des montagnes qui le terminent , et il en est de même du versant opposé. Ajoutons comme une particularité remarquable , que les îles situées au nord de l'ancien continent, et celles situées à l'ouest , telles que l'Angleterre et l'Irlande , ont éprouvé les mêmes effets. Les géologues diffèrent d'opinion , non seulement quant à l'explication du phénomène , mais encore quant à sa généralité. Plusieurs supposent qu'il n'a affecté qu'une partie de la surface de la terre. Ce qui importerait avant tout , ce serait que l'on fût fixé à l'égard de la question de savoir si la grande inondation dont il s'agit a été universelle. Nous savons déjà qu'elle s'est étendue dans une grande partie de l'Amérique septentrionale. Les moindres notions du même genre que MM. les naturalistes de l'expédition pourront recueillir dans l'hémisphère austral seront précieuses. Il leur sera aisé de se pénétrer des caractères des terrains-meubles qui appartiennent à la grande alluvion diluvienne , en consultant les ouvrages modernes qui font partie de la bibliothèque de l'expédition. Ils auront en outre à éviter trois sortes d'erreurs que l'on peut commettre dans la recherche de ces terrains. En effet , on a quelquefois confondu avec eux , soit de véritables alluvions fluviales bordant des cours d'eau actuellement très encaissés , soit des couches-meubles superficielles faisant partie de l'un des étages de la période paléothérienne , soit enfin de certaines alluvions marines assez modernes , dont il sera parlé ci-après. Les recherches qu'il s'agit de faire seront faciles , car les lieux où elles peuvent avoir le plus de chance de succès , ce sont précisément les plaines , les collines , les plateaux qui terminent presque toujours les grandes terres ou les

grandes îles du côté de la mer. Il est spécialement recommandé de rapporter des échantillons des sables, des graviers, des galets et des blocs erratiques composant les dépôts diluviens qui auraient été reconnus. On recueillera de même les ossements de grands mammifères ou tous autres débris organiques qu'on y aurait trouvés.

Les géologues distinguent avec raison d'avec le grand système dont il vient d'être question, un certain nombre de petits dépôts marins, dispersés à des hauteurs de 10 à 80 mètres au-dessus du niveau de l'Océan sur les côtes de Suède, d'Angleterre, de France, de Sardaigne et des environs de Suez en Égypte, et qui ne contiennent que des débris de corps marins appartenant aux espèces qui vivent actuellement dans les mers adjacentes. Ces dépôts sont les témoins des derniers événements géologiques de quelque importance qui aient affecté la stabilité des continents dans les contrées dont il s'agit. Si des faits du même genre venaient à être reconnus dans d'autres contrées et à se multiplier, ils caractériseraient un phénomène qui, malgré son peu d'intensité, n'en aurait pas moins été général, et nous aurions ainsi la connaissance du dernier effort de la nature pour amener la terre à l'état où nous la voyons. L'espoir d'arriver à ce résultat n'est pas sans quelque fondement. Déjà M. Lesson, sur les côtes du Pérou, M. d'Orbigny, sur les côtes de Chili, ont observé des dépôts de coquilles modernes qui sont placés au-dessus de l'océan à des élévations telles, qu'elles n'auraient pu être produites par les effets des tremblements de terre, tels, du moins, qu'ils se manifestent depuis les temps historiques. MM. les naturalistes de l'expédition auront à répéter ces observations, puis-

qu'ils aborderont à Valparaiso. Ils chercheront à les étendre dans tous les autres parages qu'ils visiteront. Ils décriront avec soin les dépôts qu'ils pourraient découvrir. Ils en prendront des échantillons nombreux , ainsi que des roches immédiatement inférieures , notamment celles sur lesquelles quelques coquillages adhéreraient encore. Enfin , ils détermineront exactement la hauteur des dépôts au-dessus du niveau de la mer , ainsi que leur épaisseur , leur étendue et leur distance des plages actuelles.

MM. les naturalistes de l'expédition profiteront de la relâche à Valparaiso pour recueillir des renseignements sur les effets non seulement du tremblement de terre de 1834 , mais encore de celui non moins violent de 1829 , et même de celui de 1822. Au récit de madame Maria Graham , ce dernier tremblement de terre aurait , sur une étendue de près de cent milles , exhaussé toute la côte du Chili de trois à quatre pieds anglais au-dessus de l'océan. Mais ce récit est contredit par les renseignements que le rapporteur de l'Académie pour les présentes instructions , a recueillies auprès de deux naturalistes exercés , savoir , M. d'Orbigny , qui a visité une partie de la côte dont il s'agit , et M. Gay , qui est occupé à explorer tout le pays depuis plusieurs années. Il y a question et dès lors nécessité de multiplier les témoignages. On demande à MM. les naturalistes de l'expédition , non pas une opinion sommaire , mais un détail circonstancié des faits qu'ils auraient observés et une sorte de procès-verbal de tous les récits qu'ils pourront obtenir de la part de personnes éclairées. Ils visiteront particulièrement le cap granitique voisin de Valparaiso , où ma-

dame Graham a fait les observations qu'elle a publiées.

Les relations de l'expédition anglo-américaine de découverte exécutée en 1850, nous ont fait connaître que les plages des Nouvelles-Shetland sont couvertes de grands blocs erratiques formés de granite, et par conséquent d'une nature différente des autres roches du pays. M. James Eights, naturaliste de l'expédition, n'hésite pas à considérer ces blocs comme ayant été apportés par les glaces dont il s'agit, et comme étant les indices de terres inconnues situées plus près du pôle que la terre de Trinité. Il sera curieux de vérifier la nature de ces blocs, de constater leurs dimensions, leur forme, la nature des sables et des graviers qui les accompagnent, et surtout la manière dont ils ont été apportés. Ce dernier point de vue a un intérêt tout particulier : parmi les blocs erratiques qui dans nos climats font partie du terrain diluvien, il y en a, principalement au voisinage des hautes chaînes de montagnes, qui sont énormes, dont les angles ne sont point émoussés et que l'on s'étonne de voir comme suspendus sur des croupes élevées, et cela à des hauteurs qui atteignent quelquefois 7 à 800 mètres au-dessus des vallées adjacentes. On connaît des blocs de ce genre qui ont 400, 800 et jusqu'à 1,400 mètres cubes et qui se trouvent incontestablement à des distances de plus de 20 lieues des points dont on peut supposer qu'ils ont été originairement détachés. D'après ces caractères, beaucoup de géologues présument que le transport de ces masses ne peut avoir eu lieu que par l'intermédiaire de glaciers qui auraient été mis à flot dans les hautes montagnes voisines et entraînés par la grande érosion diluvienne. Quoi qu'il en

soit de cette opinion, le fait que les Nouvelles-Shetland paraissent présenter sur une grande échelle ne mérite pas moins un examen spécial.

Enfin , parmi les fossiles qui pourraient être trouvés dans ces parages comme dans tous ceux au reste auxquels on abordera , on recommande d'une manière particulière de rechercher des trilobites , famille singulière de crustacés , dont la perte remonte aux temps les plus reculés. On n'en trouve en effet les débris que dans les terrains secondaires les plus anciens. C'est dans les régions tempérées de l'hémisphère boréal et principalement dans le nord de l'Europe et de l'Amérique septentrionale que ces curieux débris fossiles ont été observés jusqu'à présent. Il s'y présente souvent par milliers entassés dans la même couche. Leur découverte dans les roches de l'hémisphère austral aurait évidemment un grand intérêt. Une telle recherche mérite toute l'attention de MM. les naturalistes de l'expédition ; en cas de succès ils auraient enrichi la science d'un fait très important.

CONTINUATION *des Notes additionnelles à la Lettre de M. le Vicomte de SANTAREM , publiée dans le Bulletin de la Société de géographie du mois d'octobre 1855 , sur les voyages d'AMÉRIC VESPUCE , de 1501 et 1503, adressées par l'auteur à la Société de géographie.*

Nous avons démontré dans notre précédent travail (1) , 1^o qu'il n'existait pas une seule trace , pas un

(1) Voir les Cahiers d'octobre 1855 et du mois de septembre 1856 , et de février 1857.

seul document dans les archives royales du Portugal , concernant Vespuce et ses voyages problématiques de 1501 et de 1505 , malgré ce qu'il raconte lui-même de l'invitation que le roi Emmanuel lui aurait faite en lui envoyant des lettres patentes. On a vu que l'historien Goës, comme tous les écrivains portugais du xvi^e siècle , tous les Italiens contemporains de l'événement , ne prononcent jamais son nom , et attribuent tous à Colomb l'honneur de la découverte du Nouveau-Monde,

Nous avons démontré avec Navarrete l'incohérence des relations de ce navigateur qui prétend avoir pénétré avec ses vaisseaux à 165 lieues dans l'intérieur du continent, et s'y être établi au nom du roi d'Espagne, tandis que le voyage, selon lui, avait été fait par ordre du roi de Portugal, et que ses vaisseaux se réduisaient, d'après lui-même, à un bateau monté par quatre ou cinq marins. Comment, avec un pareil équipage, eût-il pu faire une traversée de 500 lieues, jusqu'à Bahia, et une autre de 260? Comment le bateau restant dans le dernier port, Vespuce serait-il retourné à Lisbonne? Comment admettre aussi qu'il eût adressé des lettres à un roi mort vingt-quatre ans avant le temps où elles sont censées écrites? Comment avait-il été élevé, ainsi qu'il le raconte dans sa dédicace, avec René de Lorraine , puisque ce prince avait quarante-deux ans à l'époque de la naissance de Vespuce? Ses lettres n'ont pu être adressées non plus ni à René II, ni à Laurent Pierre de Médicis, mort avant son voyage en Amérique , ni à Laurent II, qui à peine était né quand il fut terminé.

Enfin, nous avons prouvé, l'histoire et la chronologie à la main, qu'il n'y avait pas un seul fait exact,

pas un seul vrai dans les relations des prétendues découvertes attribuées à Vespuce.

Nous avons discuté, soit avec des livres contemporains, soit avec des manuscrits inédits et des documents extraits *dernièrement* des Archives, tous les faux jugements portés jusqu'à présent sur ce navigateur et sur ses voyages.

Nous nous sommes principalement arrêté sur les publications de Bandini et du Père Canovai, les deux seuls écrivains entièrement favorables à Vespuce, parmi plus de deux cents que nous avons examinés. L'ouvrage de Bandini n'a jamais été une autorité pour ceux qui doutent de la véracité des relations de Vespuce ou de celles qui lui sont attribuées, car il fut à l'instant même vigoureusement réfuté par les savants rédacteurs des *Mémoires de Trévoux*, par Robertson, Napione et par d'autres, et quiconque aura examiné celui de Canovai, ne doit non plus ni convertir, ni persuader les géographes. Moins discrédité, il ne mérite pourtant pas plus de crédit. Vingt hommes éminents par leurs études ont signalé ses erreurs, et mille documents récemment découverts sont venus constater l'exactitude de leur critique.

On a objecté en faveur de Vespuce, que Colomb avait gardé le silence sur ses découvertes, et qu'on en fit même un mystère en Espagne, tandis que Vespuce, en publiant la relation de ses voyages, acquit tout de suite une grande célébrité.

Mais outre ce que nous avons dit précédemment, nous ajouterons que les voyages de Colomb n'ont jamais eu le caractère de voyages clandestins; ses découvertes furent connues de l'Europe à l'instant même, et surtout des Vénitiens et des Romains. Les lettres de

Colomb furent publiées avant celles attribuées à Vespuce, car, en 1495, Leandro Cosco avait déjà traduit en espagnol et publié une de ces lettres, qui, dans la même année, eut une deuxième et troisième édition. M. Ternaux observe très bien (1) qu'on ne trouverait peut-être pas à cette époque-là un autre exemple d'un ouvrage réimprimé trois fois dans la même année, ce qui prouve l'intérêt général qu'excita dès le commencement la découverte de Colomb.

Dans l'année suivante, Charles Vérard, auteur de la conquête de Grenade, parle des îles de l'Océan Indien découvertes par Colomb.

Dans l'année 1501, Angelo Trevigiano, secrétaire de Domenico Pisani, alors ambassadeur de la république de Venise auprès de la cour d'Espagne, écrivit à Domenico Malapierro, autre noble Vénitien, au sujet de ces mêmes découvertes, et ce fut sous la dictée du susdit Trevigiano, qu'Alberto Vercelle de Lisona imprima à Venise en 1504, un opuscule devenu très rare, ayant pour titre : *Libretto di tutta la navigazione dei Re di Spagna colle Isole et terre nuovamente trovati* (2).

Si ces faits ne prouvaient pas combien peu les voyages de Colomb étaient ignorés, dès son retour en Europe, la bulle d'Alexandre VI de 1495 suffirait pour en donner un éclatant témoignage.

Nous lisons dans cette bulle les expressions suivantes : *Dilectum virum Christophorum Columbum, virum utique dignum, et plurimum commendatum ac tanto negotio aptum, cum navigiis et oneribus ad similia instructis, non sine maximis laboribus, et periculis ac expen-*

(1) Bibliothèque américaine.

(2) Voyez Bossi.

*sis destinatis ut terras firmas et insulas ramotas, et inco-
gnitas per mare ubi hactenus navigatum non fuerat ,
diligenter inquireret* (1). *Qui tandem, divino auxilio, facta
extrema diligentia , in mari oceano navigantes, certas
insulas remotissimas , et etiam terras firmas , quæ per
alios hactenus repertæ non fuerant , invenerunt , etc.* (2).

D'autre part, Colomb avait l'habitude d'envoyer à différentes personnes des copies des lettres qu'il écrivait à l'une d'elles (5), particularité qui doit exclure l'idée du mystère dont il avait voulu entourer ses découvertes. Elles n'ont donc pu être ignorées de l'Europe au moment où elles s'effectuèrent, et on ne peut pas s'appuyer sur le prétendu silence de Colomb pour prétendre que Vespuce parla le premier, que ses lettres se répandirent partout, tandis que celles du navigateur génois étaient un secret. Ajoutons que, du vivant de Colomb, on n'a pas osé imposer le nom d'Amérique au Nouveau-Continent, et que pourtant les lettres de Vespuce furent écrites avant sa mort, arrivée en 1506. Ce ne fut que l'année suivante que le pseudonyme Ilacomylus proposa le nom d'Amérique, ainsi que le présume M. de Humboldt.

Cette particularité réclame une sérieuse attention ; nous ne pouvons croire à une telle injustice, uniquement parce qu'Ilacomylus aurait pu confondre les deux navigateurs. Il n'est pas présumable qu'un savant de Fribourg, qui entretenait des correspondances avec

(1) Cladera. *Investigationes historicas*, p. 27.

(2) Cladera n'a donné que la première partie de cet important passage, et il le transcrit en altérant le texte. Ce que nous venons de transcrire se trouve dans le document intégralement produit par Cancellière, p. 184. *Dissert. sopra Cristof. Colombo.*

(3) Humboldt. *Examen critique*, p. 558, 9^e édition. Note 2.

Ringmann de Bâle, et que M. de Humboldt croit être le géographe Wald Seemler, auteur d'une carte marine allemande (1); il n'est pas présumable, dis-je, que le pseudonyme ignorât la réalité de la découverte du Nouveau-Continent par Colomb, d'autant plus que cette découverte avait eu lieu quatorze années auparavant; il n'est pas présumable enfin, que ce pseudonyme ignorât jusqu'à l'existence des lettres de Colomb, dont il y avait déjà trois éditions. Ilacomylus n'aurait-il eu non plus aucune connaissance de l'ouvrage de Verardi, imprimé à Bâle en 1494, par Bergmann de Olpe, lui qui était en correspondance avec les savants de Bâle, et s'occupait de géographie, ainsi que le prouve l'influence qu'il a eue dans la publication de la *Cosmographiæ introductio*. Or, si nous devons admettre qu'il connaissait le nom de Vespuce qui se trouvait en Espagne, à plus forte raison devait-il connaître celui de Colomb et de tous les navigateurs qui précéderent l'année 1507, époque de la publication de la *Cosmographiæ introductio*.

Si Vespuce était aussi sincère qu'on le présume, pourquoi, étant en rapport par la Lorraine avec Ilacomylus, ne s'opposa-t-il pas à ce que ce géographe appelât le Nouveau-Monde de son nom, au préjudice de la gloire de Colomb son bienfaiteur? On ne peut pas alléguer que Vespuce eût ignoré ce qui se passait en Lorraine à son égard; car non seulement une pareille allégation ne serait pas logique, mais ce serait nier l'existence de l'ouvrage de la *Cosmographiæ introductio*, ce serait nier ses rapports avec Ilacomylus. Si

(1) Chronologie des plus anciennes cartes de l'Amérique. Bulletin de la Société de géographie. Décembre 1855.

Vespuce entretenait des rapports avec Ilacomylus, ce pseudonyme ne pouvait pas le confondre avec Colomb, sans que les suggestions de Vespuce en eussent été la cause, et quand même c'eût été de son propre chef, à l'insu de Vespuce, qu'il eût fait la proposition d'imposer son nom au Nouveau-Continent, le navigateur florentin, s'il eût agi honorablement, devait repousser un tel projet.

Le rapprochement de ces particularités nous porte à croire que cette dénomination donnée au Nouveau-Continent *après la mort de Colomb*, a été probablement le résultat d'un plan conçu et préparé contre sa mémoire, soit à dessein et avec connaissance de cause, soit par les influences secrètes de la nombreuse clientèle des négociants étrangers qui résidaient à Séville ou ailleurs, et qui dépendaient de Vespuce, ou qui faisaient des affaires avec lui pour les achats des provisions de navires, dont il avait été chargé pendant un grand nombre d'années, emploi qui devait lui procurer de nombreux flatteurs, des apologistes et des correspondants.

Nous rappellerons ici que vers la fin du ^{xv}^e siècle les voyages des Portugais (dit Bossi) avaient exalté toutes les imaginations : les savants, les politiques et *les commerçants aussi bien que les marins* ne parlaient que de découvertes, tous aspiraient à en tenter de nouvelles. *Aussi la navigation ne tarda pas à avoir ses charlatans, et il se trouva beaucoup d'imposteurs qui débitèrent des fables pour obtenir du crédit en flattant l'avarice des marchands*, en piquant la curiosité du peuple, toujours avide de nouveautés. Ils s'insinuèrent même dans les cours, ils y trouvèrent faveur et protection. Il n'y avait donc pas un grand mystère dans ces

découvertes, ni une grande difficulté dans les communications entre l'Espagne, le Portugal et le reste de l'Europe. Le grand nombre de lettres et d'éditions de ces lettres publiées partout depuis 1495, prouve à la fois une grande facilité de communications et une grande publicité (1).

Les défenseurs de Vespuce disent pour le justifier, qu'il n'a jamais prétendu avoir découvert le Nouveau-Continent; mais cette assertion nous paraît tomber d'elle-même, quand nous lisons attentivement ses relations : s'il ne dit pas clairement que ce ne fut pas Colomb, mais bien que ce fut lui, il tâche de le faire penser, quand il écrit, par exemple : « Qu'il se reposait » à Séville des deux voyages qu'il avait faits par ordre du » roi d'Espagne aux Indes-Occidentales. » (Lettres de 1501.)

Rapprochons ce passage d'un autre, où il parle des habitants de ces contrées : « Ils sont de la même couleur, et ont les mêmes traits que ceux *que j'ai découverts par ordre du roi de Castille*; » puis d'un autre encore : « Nous partîmes du port de Cadix (qu'il appelle » Calis), le 10 mai 1497... ce voyage dura dix-huit » mois, et nous avons découvert *molta terra ferma, e » infinite isole* », passage à l'aide duquel Canovai, le grand panagérisme de Vespuce, veut démontrer *que, de son propre aveu, Vespuce a en réalité découvert le Continent avant Colomb* (2).

(1) Dans l'Histoire diplomatique de *Martin Behain*, de Nuremberg, par Murr., on peut voir, pages 125 et 124, combien les communications étaient plus faciles et plus fréquentes qu'on ne l'imagine maintenant. On y remarquera qu'on pouvait recevoir des lettres d'Allemagne en Portugal, à Madera, aux Açores, tous les mois, et même deux fois par Anvers et par Gênes, et cela dans l'année 1494!

(2) Voyez Canovai, p. 288.

Il faut réfléchir qu'il s'agissait de la découverte du Grand-Continent, du Nouveau-Monde. La lecture attentive de ses relations démontre qu'il a fait tout ce qu'il a pu pour persuader qu'on lui devait du moins la découverte de la Terre-Ferme. Ainsi, quand il parle de ses prétendus voyages ordonnés par le roi du Portugal (1501 et 1505), il s'attribue en même temps deux voyages antérieurs faits dans le Nouveau-Monde au service de l'Espagne ; puis il garde le plus profond silence sur le Brésil que Cabral venait de découvrir, ce qu'il ne pouvait ignorer : or, si nous opposons à ces prétentions les documents authentiques qui constatent qu'il avait résidé à Séville jusqu'à l'année 1499-1500, où il s'est embarqué *pour la première fois* avec Ilojeda, circonstance dont il ne dit pas un mot, car s'il en avait parlé, l'expédition étant commandée par un Espagnol, et dirigée par Jeande la Cosa, cela eût diminué la gloire qu'il voulait accaparer ; si nous opposons à ces prétentions et à ces réticences tous les autres documents précités, il nous semble impossible de soutenir que Vespuce était tout-à-fait étranger à la proposition d'Illacomylus, ainsi qu'à l'opinion formée dans quelques pays à son égard au préjudice de Colomb, de Cabral et d'autres.

Étudions ensuite le caractère de Vespuce dans ses lettres ; nous y remarquons une continuelle attention à se louer directement ou indirectement, et à s'élever au-dessus de tous les autres navigateurs. Sa vanité et ses prétentions percent partout dans la dédicace de la *Cosmographie introductio*. Il nous apprend qu'un prince, devenu roi, avait été élevé avec lui, et il rappelle jusqu'aux liens d'amitié qui les unissent. Ailleurs, c'est un messager que le roi du Portugal lui envoie

pendant qu'il se trouve à Séville, se reposant de ses deux voyages; puis il ajoute à son importance, qu'arrivant à Lisbonne, *le roi a éprouvé un grand plaisir de son arrivée*, que ce prince l'avait *prié*, et que les prières des rois étaient comme des ordres, etc.

Autre part, il parle de l'ignorance des pilotes: « Si » je n'eusse eu la connaissance de la cosmographie, » c'était fait de nous; » plus bas: « Je pourvus soudain » à mon salut et à la conservation de mes compagnons » par le moyen de mon astrolabe, et avec un cadran, » et autres instruments d'astrologie, *ce qui me mit en » grand honneur* dans toute la compagnie, en sorte » qu'ils me tinrent et réputèrent comme étant du » nombre des savants. »

Autre part, il traite les découvertes faites en Afrique avec un certain mépris, pour exalter les siennes dans le Nouveau-Continent. Pour le démontrer, je produirai un passage du texte italien. Il s'agissait de l'expédition que le roi de Portugal avait précédemment envoyée en Guinée; il dit: « *Tal viaggio come quello » non lo chiamo io discoprir*, etc. »

Dans sa lettre à Laurent de Médicis, il dit d'un ton de supériorité: « *Se ben mi ricordo... soche intende al- » cun tanto di Cosmographia.* » (Il l'appelait un simple dilettante.)

D'après ce qui vient d'être démontré, et notamment d'après les réticences des relations de Vespuce et des expressions qui révèlent jusqu'à un certain point ses prétentions, il nous semble que ce n'est point une injustice commise envers lui de penser qu'il ait eu une part assez influente, surtout après la mort de Colomb, sur ce qui se passa relativement à la dénomination du Nouveau-Continent, pour faire croire que

c'était à lui qu'on en devait la véritable découverte, du moins celle de la Terre-Ferme.

La recommandation que fit Colomb à son fils, dans sa lettre écrite de Séville, le 5 février 1505, en faveur de Vespuce, dont on a voulu se prévaloir pour le justifier, prouve encore combien Vespuce était encore en 1505, c'est-à-dire après ses quatre prétendus voyages, inférieur à la plupart des navigateurs de cette époque. Il semble que si on lui eût alors attribué les voyages et les découvertes antérieures à l'année 1505, il n'aurait pas eu besoin de la *protection* de l'amiral, et d'une recommandation pour son fils. Si de telles découvertes eussent été vraies, Colomb en aurait fait mention; mais il se borne à dire, « qu'il avait toujours eu le désir de lui être agréable, parce qu'il était *malheureux*, n'ayant retiré grand profit de ses travaux. »

Ces travaux dont parle Colomb, étaient sans doute ceux dont il s'occupa plusieurs années, soit comme chargé des approvisionnements des vaisseaux, soit en dessinant diverses cartes géographiques pendant son séjour à Séville.

Rapprochons maintenant ce document de ce que dit Vespuce dans ses lettres; il rapporte que, se reposant à Séville des fatigues endurées dans les deux voyages qu'il avait faits aux Indes-Occidentales, il a été forcé de se rendre aux sollicitations du roi de Portugal, et de partir pour Lisbonne, *malgré la désapprobation de tous ceux qui le connaissaient*, et l'engagèrent à ne point quitter l'Espagne, *où on me faisait (dit-il) tant d'honneur, le roi m'ayant en grande réputation.*

Le rapprochement de ces deux documents démontre tout ce qu'il y a de faux et d'incohérent dans les

lettres de Vespuce. En effet, comment faire concorder la grande faveur dont il prétendait jouir en 1504, à la cour d'Espagne, avec la compassion qu'il excitait l'année suivante de la part de l'amiral Colomb, qui le plaignait, *parce qu'il était malheureux*? Comment croire à son importance quand on le voit avoir besoin de la recommandation de Colomb pour son fils? Comment concilier tout cela avec le peu de cas qu'on faisait encore de ses relations en 1515, quand on a réuni la junta des pilotes? Comment le concilier enfin avec les documents dernièrement découverts (1)?

C'est peut-être dans les expressions, dans les réticences de Vespuce, dans ses contradictions que tant d'écrivains et géographes qui ont lu ses relations sans avoir les matériaux pour juger comme nous, l'ont accusé d'avoir usurpé la gloire de la découverte du Nouveau-Continent; car s'il ne le dit pas clairement dans ce qui est parvenu jusqu'à nous de ses relations, il paraît du moins le faire croire; et, en effet, quel intérêt pourraient avoir tant d'écrivains et de géographes depuis Herrera jusqu'à nos jours, pour attaquer la mémoire et la réputation de Vespuce, s'ils n'eussent trouvé dans les faits rapportés par lui, et dans ses relations des motifs plus ou moins solides pour le blâmer?

Comment peut-on s'élever contre ces auteurs, comme a fait Canovai, parce que leur sagacité et leur étude leur a fait voir les incohérences des relations de Vespuce, et qu'ils ont jugé qu'elles étaient dépourvues des caractères de la vérité? On ne peut pas soutenir que ce furent les écrivains d'un seul pays qui conspi-

(1) Voyez le Cahier de février 1857, pages 98 et suivantes.

rèrent contre Vespuce. Il suffit de jeter un coup d'œil sur notre précédent travail pour voir que les relations de ce navigateur, et les prétentions de ses panégyristes, furent attaquées par les écrivains et les géographes de tous les pays, sans excepter même les savants les plus distingués de l'Italie.

On a prétendu, pour justifier Améric Vespuce, que le père Canovai avait répondu à toutes les difficultés qui se présentaient sur les personnes auxquelles ses lettres étaient adressées; mais il suffit de lire l'ouvrage du père Canovai pour voir qu'il a complètement échoué dans son entreprise; car, nous le répétons, il n'est permis à personne de refaire, comme on l'a tenté, une partie des lettres de Vespuce, en ce qu'elles offrent de textes et de dates erronés, pour les faire cadrer avec l'existence des personnages à qui elles sont adressées, y substituant ainsi d'autres noms et d'autres dates, avec la singulière prétention de procurer (comme l'ont fait Bandini et Canovai) à ces documents une authenticité et un cachet de vérité dont ils étaient primitivement dépourvus.

Nous tâcherons de démontrer cela plus en détail dans le complément de notre travail. Nous montrons également par l'analyse de l'ouvrage de Canovai, combien de fautes et d'erreurs ce panégyriste de Vespuce a commises. Bornons-nous ici à en signaler quelques unes.

Canovai voulant expliquer comment Vespuce a pu adresser une de ses lettres au duc de Lorraine, qui prenait le titre de roi de Jérusalem (1), établit une conjecture, savoir qu'il était probable que les éditeurs des Voyages de Vespuce, rencontrant fréquem-

(1) Voyez nos Observations, Cahier de septembre 1837.

ment les lettres *V. M.* ont lu *Votre Majesté* au lieu de *Votre Magnificence*, qui était le titre de courtoisie convenable à l'égard de Soderini? Mais une telle conjecture est en opposition avec le texte primitif, où on lit en toutes lettres *Tua Majestas*, et autre part *Illustrissime Rex* (1).

M. Irving (2) n'a pas admis, et avec raison, la singulière conjecture de Canovai; car il dit que cet auteur n'a pas réfléchi combien il y avait d'incohérence à traiter Soderini de souverain, et il ajoute : « The person » (Canovai) making this remark can hardly have read » the prologue to the latin edition, in which the title » of Your Majesty is frequently repeated. »

On peut déjà voir par cette seule observation, comment le père Canovai s'y prenait pour justifier son héros. Il était tellement prévenu, qu'ayant vu des relations de Vespuce en latin, il dit sans autres preuves que ce fut dans cette langue qu'il les a écrites, et sur cette supposition erronée, il le proclame *latiniste* et éloquent. Mais malheureusement Vespuce le démentait lui-même; il prouve toute son ignorance des auteurs latins en citant une prétendue lettre de Pline à Mécène, où le favori d'Auguste était mort plus de trente ans avant la naissance du naturaliste, et Pline le Jeune vécut postérieurement à l'époque de Trajan. Canovai s'avise, suppose qu'il y a eu erreur de noms seulement, et qu'au lieu de Mécène, il faut lire Catule ou Cornélius Nepos!!

Nous croyons qu'on n'a jamais pu faire un plus grand abus du système d'interprétation que l'a fait le père

(1) Voyez *Cosmographia introductio*, 1507. Nous avons examiné cet ouvrage (exemplaire de M. Henri Ternaux), et dans un autre faisant partie de la collection de la bibliothèque Mazarine.

(2) *A History of the life and Voyages of Columbus*. Tom. IV, p. 1-6 177.

Canovai, ni braver plus courageusement la lettre et la teneur des textes.

Quant aux documents produits par Canovai, nous nous bornerons à dire maintenant qu'il a imité Bandini en publiant une seconde fois des lettres soi-disant nouvelles, trouvées dans un livre de la bibliothèque Ricardienne de Florence.

Écoutons-le pour mieux apprécier le mérite de cette découverte. Il dit qu'on les a trouvées parmi d'autres, contenues dans un petit livret de seize lettres, sans que l'année ni le lieu de l'impression y soient désignés.

Or, Canovai a pu connaître l'existence de ces documents par l'ouvrage de Bandini, qui en avait déjà publié une copie, à ce qu'il dit pour la première fois, en se contentant de déclarer que l'original, à ce qu'il paraît, *per quanto appare* (1), est conservé dans la précieuse bibliothèque du marquis Ricardi.

Nous ferons remarquer ici la confusion qu'on a faite de ces pièces. Bandini les produit comme inédites, et Canovai, sans s'en apercevoir, vient nous prouver que cette lettre, prétendue nouvelle et inédite, n'avait point de désignation d'année ni de lieu de l'impression.

Ainsi nous voyons un document déjà imprimé, produit par Bandini comme nouveau et inédit, et encore nommé comme tel une seconde fois par Canovai.

Nous remarquerons que Canovai, quand il devait nous prouver la fidélité des textes, et leur supériorité sur tous ceux qui avaient été postérieurement publiés, nous révèle au contraire le peu de connaissance qu'il

(1) Vita d'Amerigo, page 12.

avait sur l'analyse et l'appréciation des anciens documents et des caractères des différentes époques.

Qu'a-t-il fait pour donner une preuve d'authenticité aux documents de la Ricardienne? Il avoue lui-même que *des raisons* (sans dire lesquelles) l'ont *déterminé* plutôt à refondre ces lettres qu'à les réimprimer. Il les a collationnées sur l'édition de Valori (1) avec Ramusio et Giuntini. Mais nous ne pouvons pas comprendre comment Canovai a pu parler de l'édition de Baccio de Valori, quand cet auteur était mort vingt-quatre ans avant la naissance de Vespuce!

Ainsi nous venons de voir que Bandini avait donné comme nouveau un document imprimé et publié; maintenant nous voyons que l'autre panégyriste de Vespuce, au lieu de faire réimprimer ce document prétendu nouveau, l'a refondu et altéré.

Quel crédit, quelle autorité peut-on accorder, nous le répétons, à de tels documents?

Il est donc évident que les documents que Canovai produit dans son ouvrage, comme provenant de la précieuse bibliothèque Ricardienne de Florence, où il se trouvait *in vecchio carattere*, ne sont pas même une copie fidèle de ces documents imprimés!

Il a même la naïveté d'avouer que, *pour être plus commode aux lecteurs*, il avait *divisé dans les quatre voyages la lettre à Soderini*, et qu'il a commencé de celle de 1497 (2), et ainsi de suite.

(1) Ce n'est pas l'auteur de la vie de Laurent de Médicis dont nous avons traité. Voyez Bulletin de la Société de géographie du mois de septembre 1856. C'est Baccio de Valori qui naquit en 1554, et mourut en 1427. Voir Scipion Amirato.

(2) D'après les documents authentiques que nous avons cités page 98, Cahier de février, nous avons montré qu'à cette époque Vespuce s'occupait des fournitures des vaisseaux.

Non content encore de toutes ces altérations , il s'est permis de substituer les mois d'avril et de juin aux mois de juillet et de septembre. Perdu dans ce tourbillon de contradictions des deux lettres de Vespuce , il n'en sort qu'en déchargeant sa colère contre Herrera , et contre tous ceux qui s'opposent à ses vues et à ses plans.

M. de Navarrete a observé l'altération des noms, tant des personnes que des pays, les mêmes événements appliqués à des voyages et à des époques différents, les variantes considérables qu'on trouve dans ces mêmes lettres et dans les relations publiées, les absurdités en chronologie, en histoire, en nautique, en astronomie, etc. ; tous ces faits contribuent à faire soupçonner ces relations de fausseté, sinon dans leur entier, du moins dans plusieurs parties.

Ainsi, on ne doit pas s'étonner, dit le savant écrivain, de voir tous ceux qui ont essayé de se faire les historiens et les panégyristes de Vespuce, s'égarer et se perdre en déviant du chemin de la vérité, etc.

Nous ajouterons à ces observations, que personne ne doit se permettre de telles mutilations et de telles altérations des documents primitifs, et nous remarquerons que ce travail de Canovai fut attaqué à Florence même aussitôt qu'il parut. Cette particularité nous est révélée par deux petits pamphlets, l'un publié sous le titre *Annotazioni sincere dell' autore dell' elogio premiato di Amerigo Vespucci per una secunda edizione*, et l'autre, *Lettera allo Stampatore Sig. Pietro Allegrinini a nome dell' autore dell' elogio premiato di Amerigo Vespucci*, 25 février 1789 (1).

(1) Bartolozzi réfute vigoureusement ce pamphlet de Canovai. La réfutation

Dans ce dernier pamphlet surtout, Canovai montre une grande fureur contre ses adversaires, et notamment contre ceux qui *prendeivano il fresco sulla piazza di S. Croce*, pendant qu'il s'occupait de dévorer la Cosmographie de Sebastian Munster!

Les pamphlets que nous venons de citer ne sont pas les seuls qui jettent beaucoup de lumière sur les discussions soulevées à Florence même, à l'occasion de l'éloge de Vespuce par Canovai; il en est d'autres que nous citerons également, et comme ils sont peu connus, nous ne croyons point inutile de les annoncer, d'autant plus qu'ils font partie des productions relatives au travail de Canovai.

Sept années après l'apparition de l'éloge de Vespuce par Canovai, cet ouvrage avait si peu converti les incrédules, qu'outre les pamphlets que nous venons de citer, un pseudonyme qui avait pris le nom du mathématicien grec Diophante, d'Alexandrie, et que nous croyons être le même Canovai, en publia un autre sous le titre *Difesa d'Amerigo Vespuccio*.

Ce pamphlet est in-12, et contient quinze pages. Il porte la date du 29 février 1796. Il est en forme de lettre adressée à l'auteur des réflexions sur l'éloge de Machiavel, ouvrage dédié à Munoz, imprimé à Gènes, l'année précédente (1795), et dans lequel cet auteur avait traité Vespuce d'imposteur (malgré l'apparition du fameux éloge de Canovai). Les six premières pages ne contiennent point un mot pour la défense de Vespuce; cette défense est donc renfermée dans les neuf autres. Ce petit écrit, qui ne vaut pas même la peine d'être

lation de cet auteur est très curieuse. Voyez *Appologia delle Ricerche storico critiche*. Florence, 1789.

analysé , contient néanmoins une preuve de plus de la guerre littéraire qui éclata à Florence dans les années 1788 et 1789 sur l'éloge de Vespuce. Du reste, cette production n'est remarquable que par sa confusion , et par le manque complet de preuves qui puissent faire cesser l'incertitude sur la véracité des relations de Vespuce.

Une vigoureuse et spirituelle réfutation de Canovai a paru à Florence en 1789 sous le titre : *Ricerche storico-critiche*, etc. L'auteur de cette réfutation dit pag. 7, qu'à l'éloge d'Améric Vespuce, Canovai a ajouté une dissertation justificative dans laquelle, voulant défendre ce célèbre navigateur, il altéra beaucoup la vérité de l'histoire. Il ajoute qu'on publia contre cet ouvrage, sous le titre d'*Annotazione sincera*, un pamphlet auquel on répondit par un autre encore plus indécent intitulé : *Lettera allo stampatore*. « Je voudrais passer sous silence, dit-il, ces deux méprisables pamphlets, qui déshonorent la littérature, et dont le second ne fait pas l'apologie de l'éducation et du mérite littéraire de l'auteur qui l'a écrit, et qui n'a pas rougi d'y apposer son nom. » Enfin, Bartolozzi consacre le chapitre XIV de son travail à la réfutation de l'ouvrage de Canovai. Nous nous en occuperons ailleurs.

Disons maintenant un mot d'une autre particularité non moins curieuse, à propos de ce qui se passa à Florence au sujet du prix dont les rares partisans de Canovai, et partant de Vespuce, ont argumenté pour justifier ce Florentin, sans nous donner d'autres raisons que celle que *l'éloge avait remporté le prix*.

Ceux qui ont cru que le prix fondé par le comte de Durfort avait été proposé au meilleur Éloge de Vespuce, se trompent complètement. Les lettres adressées par

ce diplomate à l'Académie de Crotone, les 24 et 28 septembre 1787, montrent qu'il ne tenait en rien à l'éloge de Vespuce. Ce furent seulement des considérations postérieures, et tout-à-fait étrangères aux intentions du fondateur, qui décidèrent cette Académie à ajouter au sujet proposé par M. Durfort, l'éloge de Vespuce. Or, dans son programme, l'Académie elle-même dit en l'honneur de Colomb, et parlant de Vespuce, *il quale dopo le gloriose gesta del celebre Colombo*, etc. (1). Ainsi cette savante Académie avait elle-même fait le plus grand éloge de Colomb, tandis que Canovai s'est efforcé, autant qu'il l'a pu, de persuader au public que Vespuce avait le premier découvert le Nouveau-Continent. Ce plan de Canovai se décèle dès le commencement de son travail sur la vie de Vespuce (2). Il signale les passages de quelques auteurs, qui prétendirent que l'Amérique était connue avant Colomb. Il n'oublie pas même Cabot, en disant que celui-ci était de tous celui qui pouvait causer le plus de préjudice à Colomb, sans réfléchir qu'en admettant cela il diminuait également la prétendue gloire de Vespuce, qu'il voulait élever aux dépens de celle de Colomb. Cependant, malgré ces citations, il n'a pas fait preuve de grande érudition; il a oublié Érasme Schmid (3), qui prétendait qu'Homère avait connu l'Amérique; il a oublié Adam de Brème et Casselio dans ses observations historiques *de Navigatione fortuita in Americam seculo XI facta* (4); il a

(1) Monumenti relativi alginizio prononziato dall' Accademia Etrusca di Crotone di un elogio di Amerigo Vespuccio, Arezzo, 1787.

(2) Pag. 120.

(3) Fabricius, biblioth. græc. 1. 145.

(4) Magdeburgi, 1741.

oublié Gottolob Fritsch dans son ouvrage : *Disputatio historico-geographica in qua quaeritur utrum veteres Americam noverint nec ne?* Il a oublié, enfin, l'ouvrage de Daniel Victor (1) et celui de Tropheo (2). Quoi qu'il en soit, nous le répétons ici, si Colomb jugeait comme Aristote, Marin de Tyr et d'autres anciens l'avaient jugé, que les extrémités de l'Inde ne devaient pas être très éloignées des rivages de l'Espagne, cette heureuse erreur sur les dimensions du globe, qui fut le principal motif de l'entreprise de Colomb, prouve qu'il était plus savant que les ennemis de sa gloire ne l'ont pensé (3).

Canovai, qui ne peut s'empêcher de faire dans un autre endroit l'éloge de Colomb (4), montre la plus grande réserve sur ce qui tient à la découverte de la terre ferme, pour accorder cette gloire à Vespuce. Et en effet, à la page 182, il ne dissimule plus. Il dit : *Qui l'audace Colombo dovea guingere il primo si pretendeva di togliere altrui la speranza di superarlo. Ora è vano ogni sforzo, è chkinque mirò la scoperta del continente come una povera appendice alla scoperta delle Isole, fesse guerra alla verità, senza, offendere per questo la gloria invulnerabile di Amerigo.*

Autre part l'auteur montre plus encore ses sentiments contre Colomb, en parlant de Vespuce... *Com-se fossero state aculte all'acuto navigatore l'umiliante ripulsa, la gelosie, le sventure, è la mercantile ingordigia del Colombo* (5).

(1) Jenæ, 1670, in-8.

(2) Hafriæ, 1705, in-8. 1715.

(3) Voyez Malte-Brun.

(4) Canovai, p. 170, édition posth. de 1817.

(5) *Ibid.*, p. 261.

Ce panégyriste de Vespuce déclare sa surprise de voir l'importance et la célébrité des ennemis et des adversaires de Vespuce. Il paraît surtout s'étonner de voir figurer parmi eux le savant Tiraboschi, dans l'ouvrage duquel il dit avoir trouvé tout ce qu'on avait écrit contre Vespuce (1), assertion qui ne prouve pas non plus l'érudition de Canovai; néanmoins il a voulu répondre à Tiraboschi, malgré la grande modération de cet auteur, qui voulait au contraire (comme il le dit en parlant de Vespuce) trouver des motifs pour le justifier, et qui l'accuse à peine de peu de sincérité dans ses relations, pour avoir caché les noms de Hojeda et de Jean de la Cosa, ainsi que pour ne désigner jamais les noms des ports où il aborda.

Nous allons voir comment Canovai justifie Vespuce de cette accusation de Tiraboschi. Il prend un parti fort commode, mais aussi très dangereux : il affirme que Vespuce n'a jamais voyagé avec Hojeda !

Il ajoute, comme preuve, qu'il fait même abstraction de la différence des caractères, des intérêts, et de la moralité de ces deux hommes, différence qui rendrait impossible la réunion d'un savant (c'est Vespuce) avec un soldat ignorant (c'est Hojeda); enfin il s'avise d'appeler Tiraboschi copiste éternel de tous les mensonges !

Malheureusement pour Canovai, les documents authentiques prouvent tout le contraire de ce qu'il avance. Ils prouvent que ce fut avec Hojeda et Jean de la Cosa qu'il fit le seul voyage qui ne soit pas problématique, le seul qui ne puisse pas être contesté (2).

(1) Canovai, p. 170, édition posth., p. 212.

(2) Voyez documents de Séville et de Simancas apud Navarrete.

Ces documents , en démontrant la fausseté de la supposition de Canovai , renversent tous les arguments dont cet auteur s'efforce d'étayer son assertion erronée , et en même temps tout l'échafaudage de sa dissertation justificative.

Bartolozzi lui-même , dans une partie de son travail , quoiqu'il ne connût pas les documents dernièrement publiés , traite d'irréfléchi Canovai pour avoir attaqué Tiraboschi sur un autre point , et dit que la prétendue erreur de Tiraboschi ne subsiste pas , que c'est Canovai qui en a commis lui-même une véritable en reprenant Tiraboschi , et qu'en s'efforçant de la défendre , il est tombé dans un grand nombre d'autres , ce qui ne lui serait pas arrivé s'il eût étudié la question géographique avant de blâmer l'auteur de l'histoire de la littérature italienne.

Mais Canovai dans son ouvrage adopte une singulière manière de faire l'éloge de Vespuce. C'est aux dépens de tous ceux qui l'ont précédé qu'il semble avoir pris à tâche de l'exalter , et pour y parvenir il n'épargne ni les injures les plus grossières , ni les assertions les plus absurdes. Bornons-nous à quelques unes de ces dernières.

S'agit-il de nous faire croire au passage de la ligne équinoxiale par Vespuce , il nous dira : *Restò sorpreso della sua magnanima audacia lo stesso Vespucio !* Et il oubliera l'audace de ces Portugais qui le précédèrent , quand Vespuce était encore en Italie , et qui découvrirent Anno-bom en 1471 , le Congo en 1484 , et enfin Bartholomeo Dias , qui découvrit le cap Tormentoso

en 1486 ! Canovai voudra nous faire croire que ce fut Vespuce qui le premier passa l'équateur ; autre part il nous dira que Cabral , s'il n'avait pas su par la renommée la découverte de Vespuce , n'aurait pas osé se jeter d'orient en occident dans son voyage , mais il oubliera même les documents de Ramusio (1).

Il nous dira encore que Pinzon et Leppe visitèrent ce continent sur les traces *dell'invito navigatore* ; tandis qu'il assurera autre part (2) que la découverte du Brésil fut une découverte inattendue !

Le célèbre Cook n'a fait , selon Canovai , que répéter tout ce que avait déjà *da gran tempo ossservato e deciso il Vespucio* 5).

Le nom d'Amérique proviendrait , selon lui , d'une éclatante récompense que Ferdinand-le-Catholique accorda à Vespuce , en ordonnant par des *lettres patentes* que le Nouveau-Continent fût appelé de son nom , honorant ainsi lui et le Nouveau-Monde.

Il ajoutera à toute cette histoire que *la semplicità del pensiera* a été si agréable à l'Europe , que la grâce accordée par le roi devint presque une loi pour toute cette partie du monde.

Si tout homme instruit dans l'histoire des découvertes et dans celle de l'Espagne , sait le contraire , et n'a jamais trouvé le nom d'Amérique dans les historiens principaux de l'Espagne ; s'il sait , dis-je , que les Espagnols ne donnèrent au Nouveau-Continent que les noms d'*Indes-Occidentales* , Canovai ne se souciera guère

(1) La lettre seule de Pierre Vas Caminha , au défaut de l'histoire entière , renverserait toutes les assertions de l'auteur. Voyez Cahier du mois de février 1837.

(2) Canovai , p. 155.

(5) Canovai , p. 150 , note 147.

de ces faits , il les bravera tous pour nous faire croire à une telle histoire.

Pierre Martyr aurait-il donné à son histoire le nom de *Orbe Novo*, et l'aurait-on imprimé à Alcalá en 1516, sous ce titre, si de telles lettres patentes eussent été promulguées ? Enciso aurait-il intitulé son ouvrage (1519) *Summa Geographia de las Indias* si l'ordonnance eût existé ?

Les lettres de Ferdinand Cortès, imprimées à Séville en 1522 et 1525, auraient-elles dans ce cas appelé ces territoires d'un autre nom ? Oviédo aurait-il intitulé son histoire , *Historia general y natural de las Indias* ?

Pourquoi une telle ordonnance ne se trouve-t-elle pas dans le Recueil des lois des Indes, publié à Alcalá en 1545, non pas avec le titre de lois sur l'*Amérique*, mais de *Leyes y ordenança para la governacion de las Indias* ?

Ces faits et les documens dernièrement publiés détruisent donc l'assertion de Canovai.

N'est-il pas évident que si de telles lettres patentes du roi Ferdinand eussent été accordées à Vespuce, les Espagnols auraient appelé le Nouveau Continent de son nom ? N'est-il pas évident que si une telle délibération eût été vraie, Vespuce n'aurait pas eu besoin de la recommandation de Colomb en 1505 *parce qu'il était malheureux* ? Colomb même ne se serait-il pas opposé à une telle concession , et aurait-il recommandé Vespuce à son fils, si l'on s'était rendu coupable à son égard d'une telle injustice et d'une telle usurpation ? Et en effet on ne trouve cette dénomination adoptée nulle part du vivant de Colomb.

Mais si Canovai a supposé les prétendues lettres pa-

tentes dont nous venons de parler, qui imposaient le nom d'*Amérique* au Nouveau Continent, il nous révélera encore autre part, avec une contradiction de plus, qu'il ne connaissait pas les anciennes cartes de cette partie du globe. Il nous dira que si les anciens historiens du Nouveau Monde et les cartes anciennes étaient bien examinées, on y découvrirait que le nom d'*Amérique* ne fut pas donné dans le commencement au continent tout entier, mais seulement au Brésil (1), tandis que les anciennes cartes, comme nous l'avons vérifié nous-mêmes, prouvent le contraire. Ainsi, dans la *Mappe-Monde de Ruych*, édition de *Ptolémée* de Rome, de 1508 (2), la partie méridionale du Nouveau Continent est représentée sous le nom de *Terra Sanctæ-Crucis*, sive *Mundus Novus*, et dans la position du cap Saint-Augustin, on lit *Caput Sanctæ-Crucis*.

Dans la mappe-monde d'une édition de *Ptolémée* de 1511, par *Bernardus Sylvanus Ebolenis* (3), on voit la partie méridionale du Nouveau-Continent désignée par *Terra Sanctæ-Crucis*.

Dans la carte qu'on trouve dans la première édition de *Pierre Martyr* (1511), on ne voit dans la partie méridionale du Nouveau Continent, que le cap Saint-Augustin, désigné par *Caput Sanctæ-Crucis*.

Dans la belle édition de *Ptolémée* de 1515, publiée à Strasbourg par *Johannes Scottus*, on voit dans une carte du Nouveau Continent, dans la partie méridionale seulement, le cap Saint-Augustin désigné *Caput Sanctæ-Crucis*. La côte y est reconnue jusqu'au 40^e degré de la-

(1) Canovaï, Éloge de Vesp., p. 346.

(2) Voir Notes addition., Cahier de la Société de géographie du mois de février 1857, p. 75.

(3) Exemplaire de la Bibliothèque du Roi.

titude australe, et dans une autre carte qui porte le titre de *Terræ Novæ*, on voit du côté de Paria la note suivante.

« *Hæc terra cum adjacentibus insulis inventa est per*
« *Columbum Jannensem, ex mandato regis Castellæ.* »

Dans une préface qui précède les nouvelles cartes, on lit que la carte marine qu'on appelle de l'*Amiral* avait été offerte par le roi de Portugal Ferdinand (1), et par d'autres d'après la demande de René de Lorraine. Or, nous remarquerons ici que ces particularités sont fort curieuses et d'une grande importance dans la discussion qui nous occupe. Nous voyons que la carte marine était appelée *carte de l'Amiral*; ainsi elle fut primitivement dessinée par Colomb, ou par Cabral, mais jamais par Vespuce, car celui-ci n'a pas eu ce grade éminent. Il paraît hors de doute que la carte ainsi désignée a été dessinée soit par l'amiral Colomb, soit par ses ordres, soit d'après ses découvertes; d'autre part on continue à trouver, comme on le voit dans la carte *Orbis typus universalis*, la partie méridionale du Nouveau Continent sans la désignation d'Amérique, au contraire le nom de *Sanctæ Crucis*, primitivement imposé par Cabral, est toujours employé dans cette partie du Nouveau Monde. Outre ces particularités extrêmement curieuses, nous en signalerons encore une autre, savoir, que *Philesius*, c'est-à-dire Ringamann, professeur à Bâle, le correspondant d'Illacomylus, a eu une grande part à cette publication, où l'amiral Colomb est désigné comme le premier qui ait découvert le Nouveau Continent, et où la partie méridionale conserve le nom imposé par Cabral.

(1) Ferdinand était roi d'Espagne, et non de Portugal.

Philesii diligentiam in hoc plurimum cooperatam scias, cujus fideli doctaque manu totum quod vides opus transcriptum, secundaria dein revisione ejus qui prestitit summis vigilantia et curis graphatum est (1).

Dans une autre édition de Ptolémée, imprimée à Strasbourg (1520) et dédiée à Charles V, on voit dans une mappe-monde *Orbis typus universalis*, le Nouveau Continent méridional sans aucune dénomination, mais on y remarque le cap Saint-Augustin désigné par *Caput Sanctæ Crucis*, et dans une autre carte qui porte le titre *Tabula Terræ Novæ*, on lit du côté de Paria la note suivante :

« *Hæc terra cum adjacentibus insulis inventa est per*
« *Columbum Januensem, et mandato regis Castellæ.*
Toutes les côtes y sont reconnues avec leurs noms. Dans celles du Brésil tous les noms sont portugais, et seulement le cap de Saint-Augustin se trouve désigné par *Caput Sanctæ-Crucis*. Ainsi donc d'après l'examen des cartes du Nouveau Continent, qu'on peut appeler anciennes, c'est-à-dire entre la première de toutes ces cartes et celle d'une mappe-monde d'Appianus de 1520 (5), où se trouve pour la première fois le nom d'Amérique, on remarque tout le contraire de ce que croyait Canovai, et on y voit *constamment conservée la dénomination primitive imposée par Cabral*, et du côté de Paria la note qui constate la découverte de Colomb, sans qu'il soit nullement question ni du nom d'Amérique, ni de Vespuce, dans les cartes précitées. Néanmoins ces cartes ne doivent pas être les seules considérées comme anciennes d'après l'expression de

(1) On peut voir l'apologie de cette édition de Ptolémée en Raidel *Commentatio critico litteraria de Claudii Ptolemæi geographia*.

(2) Dans le *Solin* de Camers.

Canovai, mais encore toutes celles antérieures à la traduction de la *Cosmographia* de Munster de 1550, car le point de départ de ses raisonnements c'est l'ouvrage précité.

D'après cela nous citerons encore d'autres cartes, qu'on peut classer comme anciennes, qui nous offrent de nouvelles preuves de ce que nous avons démontré plus haut.

Dans l'*Isolario* de Bordone, imprimé à Venise en 1528, on remarque une carte d'une partie septentrionale du Nouveau-Continent et on y lit la note suivante : *Parte del strecto del mondo nuovo*, et il ajoute dans le texte que ces îles furent découvertes par les Espagnols et par les Portugais, et à la page 10, parlant de la partie méridionale, il l'appelle du nom imposé par Cabral, *Terra di Santa Croce over Mondo Nuovo* (1).

Dans une seconde édition du même ouvrage, imprimée à Venise en 1555, on trouve une mappe-monde, et on y voit la partie méridionale du Nouveau Continent désignée par *Mondo Nuovo*, et on remarque dans le même volume une autre mappe-monde de l'année précédente (1552). Dans cette carte, la partie méridionale du Nouveau-Continent y est désignée par *Terra Sancte-Crucis*, sive *Mundus Novus* (2).

Dans la mappe-monde de l'édition de cet ouvrage de 1547, nous trouvons encore la même partie méridionale du Nouveau-Continent désignée par *Mondo Nuovo* (3).

Nous nous permettons de faire ici une observation que nous croyons pouvoir intéresser dans cette discus-

(1) Exemplaire de la Bibliothèque de l'Institut.

(2) Édition de la Bibliothèque du roi.

(3) Nous devons la communication de cette édition à notre savant ami et confrère M. Jomard.

sion, savoir, que l'autorité de cet ouvrage est d'autant plus importante que les dénominations des textes et des cartes de Bordone ajoutent encore aux preuves précédentes produites dans le cours de notre travail, contre les prétentions des panégyristes de Vespuce; car Bordone était contemporain de Vespuce (1), et était aussi Italien, et très instruit sur les voyages, sur la géographie et sur les découvertes, et il acquit plus de célébrité par l'ouvrage en question, que par ses recueils de traductions latines des dialogues de Lucien, et par *sa description de l'Italie*.

Dans l'édition de Mela de Vadianus, de Bâle (2), on remarque une carte de 1520, où on lit dans la partie méridionale du Nouveau-Continent la note suivante :

Anno 1497 hæc terra cum adjacentibus insulis inventa est per Columbum Januensem, ex mandato regis Castellæ.

Dans une édition de Mela, de 1540, on lit dans la position du cap Saint-Augustin, *Caput Sanctæ-Crucis*. Dans une autre édition de Mela de 1572, publiée à Paris, on remarque une carte du Nouveau-Monde, et dans la partie méridionale on lit : *Novus Orbis*. Dans cette même partie, outre la dénomination de *America sive Novi Orbis pars*, on lit encore dans la partie portugaise le mot *Brasilis*.

Dans une carte gravée vers 1562, on voit la partie méridionale du Nouveau Continent désignée par *Peruviana* (3). Dans une autre, gravée vers 1565, par Paulo Forlani Veronese, on voit le Nouveau Continent sans la désignation d'Amérique (4).

(1) Bordone naquit dans le xve siècle, et mourut en 1531.

(2) Bibliothèque de M. Jomard.

(3) Département des cartes géographiques à la Bibliothèque du Roi.

(4) *Ibid.*

Dans une mappe-monde d'un atlas dont les cartes sur vélin sont dessinées et enluminées en 1567, le Nouveau Continent n'est pas désigné par le nom d'Amérique, et la partie portugaise l'est par le nom de Brésil (1).

On voit donc, d'après ce que nous venons d'observer, dans quelles erreurs est tombé Canovai en ce qui concerne les cartes anciennes du Nouveau Continent, qu'il n'a pas examinées. Passons maintenant à une autre erreur de ce panégyriste de Vespuce. Cet auteur affirme que dans presque tous les Ptolémées publiés depuis 1511 jusqu'à 1590, on trouve la carte *delle nuove terre col Bresile chiamato America* (2).

Or cette assertion du père Canovai est également inexacte. Vingt-cinq éditions de Ptolémée que nous avons consultées, depuis celle de 1511 jusqu'à celle de 1584 (3), fournissent la preuve du contraire. Ces

(1) Dans la bibliothèque de M. Ternaux.

(2) Elogio, pag. 347.

(3) Nous indiquerons rapidement dans cette note la série chronologique de ces Ptolémées dès 1511.

1511. Ptolémée de *Bernardus Sylvanus*.

1513. Édit. de Strasbourg de *Scottus*.

1514. — de Nuremberg (sans cartes).

1520. — sans cartes.

1523. Ptolémée, où l'on trouve pour la première fois dans une carte le nom d'*Amérique*.

1524. Édit. de Nuremberg.

1527. — de Paris.

1528. — de Venise.

1533. — avec le texte grec précédé d'une préface d'Erasmus (sans cartes).

1535. — de Belibaldi, Pirchaemeri.

1638. — de Bâle. In-fol.

1540. — in-12 de Cologne (sans cartes).

1541. — de Villanovano.

Ptolémées, les uns n'ont que le texte grec sans cartes géographiques, d'autres ont simplement les cartes du monde tel qu'on le connaissait au temps du grand géographe ; les autres, enfin, et c'est le plus grand nombre, contiennent des cartes nouvelles. Ce sont ces dernières qui démentent, comme nous venons de le dire, l'assertion de Canovai. Telle est, outre celles que nous avons citées plus haut, l'édition publiée à Venise in-8, par Mattiolo (1548). Dans l'une des cartes de cette édition, le Nouveau-Continent méridional est désigné sous le titre de *Terra Nova*. Dans la partie portugaise, on lit seulement *Brésil*. Dans les deux autres cartes, où l'on remarque le Nouveau-Monde, cette partie de la terre est désignée par *Terra Nova*. Dans le Ptolémée de Ruscelli, de 1561, la partie méridionale du Nouveau-Continent est désignée par *Terra Nova*. Dans celui de Malombra, de 1575, la partie méridionale du Nouveau-Continent est désignée sous le même nom que dans le précédent. Ainsi donc vingt-deux Ptolémées prouvent le contraire de l'assertion de Canovai.

Examinons maintenant les éditions dans les cartes desquelles on trouve le nom d'Amérique imposé au Nouveau-Continent, savoir celles de 1522, 1541 et

- 1545. Édit. (une autre).
- 1546. — de Paris. In-4°. Texte grec (sans cartes).
- 1548. — traduction italienne par Mattiolo. In-8° avec cartes.
- 1552. — de Bâle avec des cartes.
- 1559. Ptolémée (sans cartes).
- 1561. Ptolémée de Ruscelli (Venise).
- 1568. Autre édition de Venise.
- 1574. Autre édition.
- 1575. Édit. de Venise avec des cartes.
- 1582. — de Bâle.
- 1584. — de Mercator.

1552. Nous ferons remarquer d'abord que ces cartes elles-mêmes ne sont pas entièrement favorables aux panégyristes de Vespuce. Dans le Ptolémée de 1541 de Villanovano, on voit le Nouveau-Continent indiqué dans la *Tabula Terræ Novæ*. Colomb y est désigné comme celui qui a découvert le premier la Terre-Ferme; on y lit de côté du *Paria* la note suivante : *Hæc terra cum adjacentibus insulis inventa est per Columbum Januensem ex mandato regis Castellæ*; et dans le centre on lit *Terra nova*. La seule note où il soit question de Vespuce est la suivante : *Toto itaque, quod aiunt, aberrant cælo, qui hanc continentem Americam nuncupari contendunt, cum Americus multo post Columbum eandem terram adierit.*

Dans celui de 1552 imprimé à Bâle, nous remarquons la partie méridionale avec le nom d'*America*; mais ce nom y est ajouté à d'autres, de manière que la carte 26 nous prouve la confusion et l'incertitude qui existait sur ce nom. On y lit dans la partie méridionale : *Insula Atlantica, quam vocant Brasiliæ et Americam!*

D'après ce que nous venons d'observer, il ne reste point le moindre doute sur l'inexactitude des assertions de Canovai, qui n'a nullement connu ni étudié les cartes anciennes.

La fameuse mappe-monde qu'on trouve dans le Solin de Camers de 1520, offre, il est vrai, dans le titre ces mots : *Typus orbis universalis, juxta Ptolomæi Cosmographi traditionem, et Americi Vesputii, aliorumque lustrationes a Petro Appiano elaborata. A. D. 1520*; mais la note qu'on lit dans la carte de la partie méridionale est tout-à-fait contraire aux assertions exclusives de Canovai, et aux prétentions des panégyristes

de Vespuce. Voici cette note : *Anno 1497 hæc Terra cum adjacentibus insulis inventa est per Columbum Januensem ex mandato regis Castellæ*, et plus bas *America Provincia*.

Les cartes qu'on trouve dans les différentes éditions de la *Cosmographie* de Munster ne sont pas aussi favorables aux prétentions de Canovai, qu'il a voulu nous le faire croire.

Dans ces cartes on ne trouve non plus aucune dénomination arrêtée et uniforme, appliquée au Nouveau Continent.

Dans la mappe-monde de l'édition allemande de 1544, on lit dans la partie méridionale du Nouveau-Continent : *America sive Insula Brasiliæ*, et dans une autre carte de la partie méridionale du Nouveau-Continent on voit la note suivante : *Insula Atlantica quam vocant Brasiliæ et Americam*. On lit la même dénomination dans une autre carte de l'édition de 1552 qui porte le titre de *Table des Iles Neuves*.

Dans la *Cosmographie* de Belleforest de 1575, dans la carte du Nouveau-Monde, la partie septentrionale est désignée par *America sive India Nova*, et on y lit la note suivante : *Anno 1492 a Christophoro Columbo nomine regis Castellæ detecta*, tandis que dans la partie méridionale on n'y voit pas le nom d'Amérique, mais celui de *Brésil*.

Dans la mappe-monde du *Theatrum orbis terrarum* du savant Ortelius (1570), on remarque la partie septentrionale du Nouveau-Continent désignée par *America sive India Nova*, tandis qu'on ne lit pas cette dénomination dans la partie méridionale. Dans cette partie, les possessions portugaises sont désignées par le nom de Brésil. La carte de ce continent qu'on trouve dans le

même ouvrage n'a aucune dénomination ; on y lit sur les possessions portugaises la note suivante : *Brasilia a Lusitanis, anno 1504 inventa* (1). Au surplus l'opinion du savant géographe n'est pas favorable aux prétentions des panégyristes de Vespuce. Nous nous bornerons à transcrire le passage suivant : *Totum hoc hemispherium (quod America , atque ob immensam suam amplitudinem Novus Orbis hodie Vocatur) veteribus incognitum mansisse usque ad annum 1492, quo primum a Christopho Columbo Januense detectum fuit, humanæ admirationis modum excedere videtur.*

Dans la *Cosmographie* de Thevet, imprimée à Paris en 1575, on voit une carte du Nouveau Continent sans autre désignation que celle de *Terre-Neuve* appliquée à la partie septentrionale.

Dans les cartes d'une autre édition d'Ortelius de 1584, le Nouveau Continent dans la partie méridionale n'est pas désigné par le nom d'*Amérique*.

Dans le *Miroir du monde*, publié à Anvers en 1584, on trouve une carte du Nouveau Continent gravée en l'année 1574. Dans cette carte, on ne voit pas le nom d'*Amérique*, et on y lit une note qui constate la priorité de la découverte par Colomb, l'année 1492.

De ce long examen fait sur un grand nombre de cartes anciennes du Nouveau-Continent, résultent donc, ce nous semble, les faits suivants :

1^o La priorité de la découverte du Nouveau-Continent, c'est-à-dire même de la terre ferme, par l'amiral Colomb, est signalée invariablement dans les cartes géographiques jusqu'à l'année 1520.

2^o Durant la même période, la partie méridionale,

(1) Cette date n'est pas exacte : on devait dire , 1500

et notamment le Brésil, sont également désignés dans les cartes géographiques par *Terra Sanctæ Crucis*, nom primitivement imposé à cette partie du globe par l'amiral portugais Cabral (1).

Ces deux particularités se trouvent encore conservées dans les cartes géographiques du xvi^e siècle, et plus généralement admises que d'autres dénominations qu'une bonne critique ne peut pas reconnaître, car les découvertes de Colomb et de Cabral étaient incontestables, tandis que la désignation platonique d'*Insula Atlantica* des cartes de Munster, et d'*Insula Brasilica*, n'était que la continuation des erreurs géographiques de l'antiquité et du moyen-âge, et celle d'Amérique une véritable usurpation.

(1) Dans le tome III des *Mémoires pour servir à l'histoire des Nations d'outre-mer*, publiés par l'Académie royale des sciences de Lisbonne, on trouve une longue notice sur le Brésil, plus importante, selon nous, que celle de Magalhaes Gandavo, ayant été également écrite à la même époque que Magalhaes composa son *Histoire de la province de Santa-Cruz*. Ce travail fut dédié à don Christovao de Moura, conseiller d'État, 1589. L'auteur avait résidé au Brésil dix-sept ans. Comme Gandavo, il consacra le premier chapitre à la découverte de cette partie du Nouveau-Monde, et il nous dit que ce fut *Cabral* qui la découvrit le 25 avril 1500, et que ce vaste pays fut nommé plusieurs années province de *Santa-Cruz*. Il ne dit pas un seul mot de Vespuce; il nous dit au contraire qu'après Cabral, Gonçalo Coelho y fut envoyé avec trois *caravelles* pour découvrir et reconnaître les côtes. Il affirme que ce capitaine longea ces côtes pendant plusieurs mois, cherchant les ports, et faisant des démarcations. L'auteur ajoute que Coelho éprouva de grandes souffrances, et courut de grands dangers par suite du peu d'expérience et du manque d'informations où l'on était alors relativement à la direction des côtes et des vents pour pouvoir bien diriger la navigation. Or, il n'est nullement croyable que les prétendues découvertes de Vespuce et ses vérifications fussent inconnues alors à l'auteur, qui consacra une partie de sa vie à l'étude de ce pays et de sa découverte, et qui vivant du temps de Coelho, aurait pu avoir vu l'ouvrage de ce capitaine, et le rapport de son voyage; car il est de tous les historiens du xvi^e siècle celui qui nous donne les notions les plus détaillées sur son voyage.

5° Après la carte qu'on trouve dans le *Solin* de Camers, de 1520, où l'on voit pour la première fois le nom d'*Auérique* imposé au Nouveau-Continent, ce nom ne se trouve jamais, dans les cartes, employé comme une dénomination indubitablement arrêtée et généralement admise dans la cartographie ; car, même dans les cartes où on la remarque, elle est toujours mise en rapport avec d'autres, comme avec celles d'*Iusula Atlantica*, *Brasilía*, *Terra Nova*, *Peruviana*, *India Nova*, etc., et presque toujours on lit en même temps dans ces mêmes cartes, sans en excepter même la carte du *Solin* de Camers, la note qui désigne Colomb comme celui qui le premier a découvert le Nouveau Continent.

Telle a été la grande lutte de la vérité contre l'usurpation ; telle a été l'hésitation de ceux qui, tantôt par partialité, tantôt par ignorance, travaillaient pour ravir au grand navigateur la gloire immortelle qu'il a attachée à son nom !

Canovai, ne pouvant se dissimuler la faiblesse de ses arguments, cherche enfin à nous persuader que Colomb était le *navigateur d'Isabelle*, et que Vespuce était le *navigateur de Ferdinand* ! C'est-à-dire que Colomb, protégé par la reine, était détesté par le roi, tandis que Vespuce était l'homme du roi ! Mais cette supposition suffirait seule pour nous prouver l'aveuglement de ce panégyriste de Vespuce (1). Si Vespuce était l'homme du roi, qui l'employait dans des navigations pour son compte et à l'insu de la reine, comme Cano-

(1) L'épithaphe que Ferdinand a fait faire pour le tombeau de Colomb (dit l'auteur de l'écrit intitulé *Patria di Colombo*) suffit pour justifier la conduite de Ferdinand envers ce grand homme. Voyez Cancellieri, *Dissertazioni*, p. 114.

vai le prétend, comment, un an après la mort de la reine, qui eut lieu en 1504, Vespuce se trouva-t-il réduit à avoir besoin de la recommandation de Colomb, parce qu'il était malheureux? Canovai, pour soutenir cette supposition, se perd encore dans un labyrinthe de contradictions. Il nous dit que *les Castellans seuls avaient le droit d'aller en Amérique*, et il ne remarque pas que Colomb et Vespuce n'étaient pas Castellans et que Jean de la Cosa était Biscayen! Si les Castellans seuls pouvaient être employés dans ces navigations, comment la reine employait-elle Colomb? Comment Ferdinand lui-même, qui, dans cette hypothèse, n'avait pas même le droit d'y employer ses propres sujets, pouvait-il employer Vespuce? Pour sortir donc de ce labyrinthe, Canovai suppose l'existence d'instructions secrètes données par Ferdinand à Vespuce, et dont l'une des dispositions était d'*éviter tout bruit, toute publicité, et ogni pompa, di non imporre alcun nome alla terre che discoprisse*; mais il oublie que ce passage, ou plutôt cette singulière supposition est en contradiction manifeste avec celle qu'il a précédemment soutenue de prétendues lettres patentes de Ferdinand en faveur de Vespuce, imposant le nom d'Amérique au Nouveau Continent pour honorer Vespuce, et par une nouvelle contradiction il accuse ici Colomb d'avoir imposé des noms aux terres qu'il découvrait (1)!

Mais les contradictions ne coûtent rien à Canovai. S'il nous signale ici le caractère faible de ce roi, qui employait Vespuce en cachette, il nous dira tout le contraire quand cela lui conviendra. Il nous dira que

(1) Canovai, p. 256.

(2) *Id.*, p. 291.

Ferdinand avait une volonté absolue et despotique, et qu'il ne faisait aucun cas des *inhibitorias dell' insofferente Colombo* (1). Et bientôt il oubliera aussi cette assertion pour tomber dans une autre contradiction encore, savoir, que *i noti privilegj del Colombo* portaient prohibition expresse contre tout ce qui aurait pu porter atteinte aux découvertes *déjà effectuées* (2).

Les raisonnements de Canovai dans sa dissertation justificative étant donc fondés sur cette foule de suppositions erronées, démenties par l'histoire et par des documents authentiques, tombent d'eux-mêmes devant ces documents et devant les observations critiques que nous venons de faire.

Telles sont donc les observations générales auxquelles nous a paru donner lieu la lecture que nous avons faite de l'ouvrage de Canovai ; maintenant nous nous permettrons de citer quelques passages de celui de Bartolozzi, qui viennent à l'appui de notre observation fondamentale, savoir que l'ouvrage de Canovai, loin de justifier Vespuce, loin de prouver l'authenticité de ses relations, n'a fait que fournir plus d'arguments contre lui et contre ses relations, et ouvrir un champ plus vaste pour une plus solide réfutation de ses panégyristes.

Bartolozzi, tout en défendant Vespuce, ne dispute pas à Colomb la gloire d'avoir découvert le premier le Nouveau Continent. L'auteur démontre que Canovai, non seulement s'est trop confié à la cosmographie de Sebastien Munster, mais encore il signale ensuite les erreurs de ce cosmographe ; il montre (3) que Canovai

(1) Canovai, p. 291.

(2) *Id.*, p. 324.

(3) Bartolozzi, p. 90.

a mutilé un passage de cet auteur pour lui donner une originalité qui ne lui appartenait pas, et pour dire une chose vraiment originale, savoir que Vespuce avait accompagné Colomb en 1492, ce qui est de la plus évidente fausseté (1); ensuite que Canovai a encore mutilé la relation même de Vespuce (2) pour soutenir l'erreur de Munster, altérant d'autant plus la vérité historique, que d'après les documents de Vespuce, déposés aux archives de Florence, et examinés par Bartolozzi, il est constaté que Vespuce était encore dans cette ville en 1492, année du départ de Colomb. Cet auteur démontre donc ainsi la double erreur de Munster et de Canovai (3). Autre part il nous fait voir l'anachronisme où l'auteur de l'Éloge est tombé sur le voyage attribué à Vespuce en 1497 (4). Il prouve que Canovai ne connaissait pas les cartes géographiques anciennes; mais tout en faisant preuve lui-même de connaissances plus étendues sur cette partie, que celles de l'auteur de l'Éloge (5), il laisse voir à son tour qu'il n'a pas connu non plus les premières cartes du commencement du xvi^e siècle. Bartolozzi enfin démontre les erreurs que Canovai a commises dans les calculs de longitude et autres, et prouve qu'il n'a pas même compris ceux de Vespuce.

D'après ce que nous venons d'exposer, il n'est pas étonnant que cette production de Canovai en faveur de Vespuce n'ait point fait la moindre impression sur les auteurs qui écrivirent sur ce Florentin depuis

(1) Bartolozzi, p. 90.

(2) *Ibid.*

(3) Voyez le même ouvrage jusqu'à la page 100.

(4) *Id.*, p. 96 et 97.

(5) Bartolozzi, p. 102 et suivantes, où il discute cette matière, et révèle les erreurs de Vespuce, de Munster et de Canovai.

1788, et qu'elle n'ait point modifié les opinions de Camus, de Fleurieu, de Peuchet, de Munoz, de Malte-Brun, du savant Cancellieri (1), de Bossi, de Lanzi, de Mariano Llorente (2), ni d'un grand nombre d'autres dont nous citons les passages dans ces notes, ni celle du laborieux auteur de la *Bibliothèque historique*, Meusel, qui en parlant des ouvrages relatifs à Colomb, nous dit : » *Licet Christophori Colombi navigatio et expeditio novæ partis orbis terrarum inveniendæ causa instituta, testes habuerit permultos, nec dubitandum fuerit, illum non solum insulas, sed etiam terram Americæ continentem vidisse ; tamen nequitia et temeritate fere inaudita Americi Vesputii gloria hujus facinoris illi pæne ademptæ, certe dubia reddita fuit.*

» Ilanc igitur gloriam Columbo, post alios qui obiter idem egerunt, vindicare felici ausu Tosius studuit.» Le même auteur en citant des écrits de Vespuce, et parlant de l'ouvrage de Bandini, nous dit (3) : » *Vesputium, dum narrat se jam an. 1497 Americæ terram continentem vidisse, impudentem mentitum fuisse, immo potius illum demum anno 1498, in navigatione tertia, Americæ continentem attingisse. Quid? quod*

(1) Ce savant, doué d'une remarquable érudition, appelle l'Éloge de Vespuce par Canovai, *Ingeniosissimo*, et ironiquement il déclare se l'approprier pour Colomb. On peut voir le ton ironique de Cancellieri en différents passages de l'ouvrage cité, et notamment à la page 257.

(2) Mariano Llorente *Saggio Apologetico, degli storici e conquistatori Spagnuoli dell' America*; réfutation publiée à Florence en 1796, et à Naples dans la même année.

(3) Meusel, *Bibliotheca historica*, tome III, pag. 263, 264. L'auteur en citant l'ouvrage de Bandini en faveur de Vespuce, après avoir dit que cette production n'est qu'une apologie, termine par ces mots : *Quam tamen operam irritam esse demonstrarunt Tosius et Tiraboschius inodo commemorati.*

» jam in secunda a 1495 vidisse, licet tam non calcasse
 » (Pariam nempe) a pluribus contra Vesputii fautores
 » ac defensores probatum est. »

En effet, comment une production où le paradoxe, la partialité et l'erreur se rencontrent à chaque instant, pourrait-elle convaincre et persuader (1) ?

Il reste donc démontré que les documents produits par Canovai, loin de pouvoir être considérés comme ayant été récemment publiés, le sont depuis quarante-sept ans et qu'ils ont au contraire été mutilés ou altérés par ce panégyriste de Vespuce pour étayer une œuvre dont les critiques, les savants et tous ceux qui s'occupent aujourd'hui avec tant de succès des études géographiques peuvent apprécier la valeur; il reste également démontré que les documents les plus authentiques et les plus précieux sur ces matières sont ceux dernièrement publiés, provenant des Archives de Séville et de celles de Simancas (2), documents d'une tout autre importance que ceux qu'on avait connus jusqu'à présent.

Nous terminons ces notes en déclarant que plus nous étudions cette matière, plus nous trouvons de motifs et de raisons solides pour persister dans nos opinions et dans les conclusions que nous avons déduites de toute cette discussion, et que viennent confirmer les documents authentiques les plus récemment publiés.

(1) Canovai était déjà connu par ses paradoxes et par son esprit de controverse avant même la publication de l'Éloge de Vespuce, comme on peut s'en assurer par sa querelle au sujet du théâtre des Grecs. Voir le 7^e volume de l'ouvrage de Saverio Mattei de l'édition de Naples, p. 216; on lui reproche l'exagération, et d'avoir confondu les miniques avec les philosophes, les comédiens avec les tragiques, et de ne pas connaître la législation des Grecs et des Romains sur les miniques.

(2) Voyez Navarrete, tome III, et Bulletin de la Société de géographie du mois de février 1857, p. 98 et 99.

TABLEAU de la population de la Norvège pendant l'année 1835, d'après le recensement officiel.

(Communiqué par M. de la Roquette, consul de France en Norvège.)

BAILLAGES.	VILLES ET PLACES.		DISTRICTS RURAUX DIVISÉS EN FOGDERIE (a).	
	NOMS.	Population.	NOMS DES FOGDERIE.	Population.
Agershusus. Popul. 94,832.	Christiania.	23,121	Ager et Follong. Nedre-Rømmer. Øvre-Rømmerige	23,393 21,602 24,832
	Drobak.	1,314		
	Holen.	178		
	Soon.	392		
Sma lœnene. Popul. 65,290.	Moss.	3,277	Rakkestad.	21,859
	Frederikstad.	2,405	Ide et Marker.	11,407
	Frederikshald.	4,921	Moss.	21,421
	"	"	Soløret et Ondalen	30,743
Hedemarken. Popul. 79,728.	"	"	Osterdalen.	19,146
	"	"	Hedemarken.	29,839
Christian. Popul. 95,677.	Lillehammer.	254	Toten.	29,190
			Guldbrantdalen.	30,764
			Valder.	34,969
			Ringerige et Hal- lingdal.	24,000
Buskerud. Popul. 76,786.	Drammen.	7,250	Nummedal et Sandsvær.	11,999
	Kongsberg.	3,540	Buskerud.	29,997
Jærlsberg et Laurvig. Popul. 56,759.	Holmestrand.	1,561	Jærlsberg.	32,380
	Aasgaardstrand.	391		
	Tönsberg.	1,970	Laurvig.	16,341
	Sandefford.	703		
	Laurvig.	3,113	Nedre-Tellemar- ken. Øvre-Tellemar- ken.	35,538 23,863
	Skien.	2,625		
	Porsgrund.	1,572		
	Brevig.	1,167		
Bratsberg. Popul. 67,793.	Stathelle.	238	Nedenæs.	28,581
	Langesund.	528		
	Osebakken.	646		
	Kragerøe.	1,616		
	"	1,846		
Nedenæs et Raabyg- delaget. Popul. 47,584.	O-terrüsoer.	338	Raabygdelaget.	13,743
	Tvedestrand.	"		
	Arendal (b).	1,962		
	Grimstad.	623		
	Lillesand.	491		

(a) Les *Fogderie* sont les arrondissements ruraux de recettes d'impôts ; le fonctionnaire qui les perçoit s'appelle *Fogd*, et est en même temps chargé de suivre l'exécution des jugements et de la police rurale.

(b) On pourrait peut-être ajouter à Arendal, comme faubourgs, les places de rîvage (*strands-
teden*) Colbjørnsvig, Barboe et Sandvigen, lesquelles places ont 1 300 habitants.

BAILLAGES.	VILLES ET PLACES.		DISTRICTS RURAUX DIVISÉS EN FOGDERIE.	
NOMS ET POPULATION.	NOMS.	Population.	NOMS DES FOGDERIE.	Population.
Lister et Mandal. Popul. 55,478.	Christiansand. Mandal. Farsund. Flekkefjord.	7,665 2,102 918 1,276	Mandal. Lister.	19,013 24,504
Stavanger. Popul. 67,674.	Soggendal. Egersund. Stavanger.	331 1,103 4,857	Jedderen et Da- lerne. Ryfylke.	25,974 35,409
Bergen. Popul. 22,839	Bergen.	22,839	Søndhordlehn et Hardanger.	45,264
Søndre-Bergenhuus. Popul. 85,595.	"	"	Nordhordlehn et Woss.	40,331
Nordre-Bergenhuus. Popul. 70,776.	"	"	Yttre et Indre- Sogr. Sønd et Nordfjord	33,034 37,742
Romsdal. Popul. 72,742.	Aalesund. Molde. Christiansund.	482 773 2,347	Söndmör. Romsdal. Nordmör.	27,178 16,917 25,045
Søndre-Throndhjem. Popul. 79,640.	Throndhjem.	12,358	Orke et Guldal. Strinde et Sælboe Fosen.	29,611 17,075 20,596
Nordre-Throndhjem. Popul. 59,852.	"	"	Stör et Verdal. Inderöen. Nummedal.	26,141 19,268 14,443
Nordland. Popul. 58,763.	Bodoe.	239	Helgeland. Salten. Vesteraalen et Lofoden.	27,695 18,844 11,985
Finmarken. Popul. 37,504.	Tromsöe. Hammerfest. Vardöe. Vadsöe.	1,365 391 173 234	Senjenet Tromsöe Vest-Finmarken. Ost-Finmarken.	25,301 7,195 2,845
		127,795		1,067,017
TOTAL de la population de la Norwége en 1835. 1,194,812				
D'après le recensement de 1825, la population était de 1,051,318				
Augmentation de la population de la Norwége, de				
1825 à 1835. 143,494				

VOYAGE DE LA FRÉGATE *la Vénus*.

La frégate *la Vénus*, commandée par M. le capitaine de vaisseau Dupetit-Thouars, est arrivée à Valparaiso le 26 avril, venant de Rio-Janeiro qu'elle avait quitté le 16 février. Cette frégate, dont la mission spéciale est de protéger la pêche de la baleine, devait d'abord visiter la partie orientale de la terre des États, où l'on présumait que le navire *la Nouvelle-Amérique* avait pu se perdre. Le 11 février, *la Vénus* était en vue de la côte O. de cette île, qu'on apercevait du bord à travers la brume, lorsqu'un coup de vent l'en éloigna forcément; le 12, le vent ayant tourné, la frégate fit route vers le port du Nouvel-An, et parvenue à un ou deux milles de terre, elle mit en panne. M. Dupetit-Thouars fit alors tirer un coup de canon pour attirer l'attention des naufragés qui auraient pu se trouver dans cette partie de l'île, et prolongeant ensuite la terre à petite distance par l'est, jusque sur la côte méridionale, il manifesta encore la présence de la frégate de ce côté par un second coup de canon.

Pendant toute cette navigation, on distinguait très bien du bord tous les objets sur le rivage, mais aucun indice de feu, de fumée, de signaux, de débris ne fut aperçu, et l'on doit en conclure que si le navire *la Nouvelle-Amérique* a réellement péri sur ce point, ce qui paraît fort douteux, la partie de l'équipage parvenue à se sauver aura été recueillie par quelques baleiniers. Quant à la Terre-de-Feu, que fréquentent tous les ans les pêcheurs de lous marins, il est probable que si le naufrage avait eu lieu sur ses côtes, l'équipage de *la Nouvelle-Amérique* aurait été promptement retrouvé et secouru.

Le temps était très beau quand *la Vénus* se trouvait

dans ces parages. Cette circonstance a été mise à profit pour déterminer la longitude et la latitude de la pointe orientale de l'île et pour faire la reconnaissance détaillée de la côte. De fréquents coups de vent, des calmes, des brumes et des vents contraires ont accompagné la frégate jusque sur le point où se trouverait l'île de Christian, si cette île existait, et M. Dupetit-Thouars a tenté de reconnaître cette île; mais les recherches lentes et pénibles auxquelles il s'est livré dans ce but n'ont pas eu de résultat. L'équipage de *la Vénus* a peu souffert du froid dans sa traversée, et les hommes qui le composent, quoique fatigués par une navigation pénible, sont en bonne santé.

La Vénus était le 51 mai sur la rade de Callao. M. Dupetit-Thouars allait partir pour se porter sur Payta, et de là à la rencontre des baleiniers français. Au Callao, les officiers de la frégate se sont occupés à lever le plan de la rade et à perfectionner par de nouvelles observations les cartes de cette partie de la côte, ils ont ensuite déterminé la position des roches Hermigas. De semblables travaux avaient déjà signalé leur séjour à Valparaíso.

M. Dupetit-Thouars s'est rendu le 27 à Lima pour visiter le général Santa-Cruz, protecteur de la fédération Péru-Bolivienne, qui montre pour les Français beaucoup de bienveillance et une grande vénération pour le roi. Le général, à son tour, a visité le 50 la frégate *la Vénus*. Il a paru très satisfait de la réception qui lui a été faite.

AFRIQUE OCCIDENTALE.

Teddah, roi du pays de Bolobo, n'ayant jamais vu un blanc, voulut rendre une visite à M. Wilson pour satisfaire sa curiosité; il fut si enchanté, qu'il ne con-

sentit à partir que lorsqu'il en reçut la promesse qu'il viendrait le voir à son tour. L'arrivée de ce missionnaire américain à Bolobo fut signalée par le tambour et une décharge de mousquet.

Kay est la résidence de Teddah; ce pays a près de 45 milles de circonférence et une population de 2,500 à 5,000 individus; celle de la ville, qui est palissadée, est de 500. Le peuple y est décidément plus simple que celui des côtes voisines. L'esclavage règne aussi à Bolobo, quelques uns sont anthropophages. Quand on leur demande s'ils ne pensent pas qu'ils font mal en capturant et vendant leurs semblables, ils répondent: Non, non; aucun blanc ne leur a dit que c'était mal, et si cela était, pourquoi les blancs leur avaient-ils conseillé de le faire? (*Colonisation-Herald*, 15 juillet 1857).

Liberia. La traite se continue avec une nouvelle vigueur. A Galenas on emploie d'autres moyens pour se procurer des esclaves. L'acheteur accorde à crédit des marchandises jusqu'à la valeur des esclaves qu'il a achetés, c'est-à-dire que celui qui en vend deux, reçoit d'avance la valeur de deux autres qui doivent être bientôt livrés. L'acheteur, par ce moyen, fait un commerce lucratif, car il gagne quatre fois le prix des esclaves s'il peut les conduire à un marché étranger. Le prix d'un bon Africain de 4 pieds 4 pouces, est de 100 livres de tabac et 25 livres de poudre à canon. Si l'on estime le tabac à 10 dollars, et la poudre à 4, il a l'esclave pour 14 dollars, quand il peut le vendre à 400. L'objet de ce système est d'établir l'esclavage dans tout le pays; car d'après une loi, toute la tribu est responsable de la dette contractée par un seul de ses individus. *Morovia-Herald*, mars 1857.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 1^{er} septembre 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le docteur Mease, correspondant de la Société à Philadelphie, adresse une Notice sur le pays d'Illinois et une Topographie de cet État, qui fait chaque jour de nouveaux progrès. M. Noël Desvergers est prié de faire pour le Bulletin une analyse de ce document.

M. d'Avezac entre dans quelques détails sur les divers manuscrits des voyages de Plan Carpin, Bernard et Sævulff, dont la Société prépare l'impression.

M. F. Lavallée, membre de la Société à la Trinidad de Cuba, rappelle l'envoi des diverses notices géographiques qu'il a fait précédemment à la Commission centrale. Ces documents ont été insérés au Bulletin.

M. Jomard entretient la Société d'une nouvelle copie de la pierre de Rosette, qui se trouve dans la belle collection d'antiquités rapportée d'Égypte par feu M. Mimault, consul général de France à Alexandrie. M. Jomard remettra une note à ce sujet au comité du Bulletin.

M. de Montrol communique une lettre de M. le capitaine d'Urville, qui le prie d'être son interprète, en exprimant à la Société sa reconnaissance pour l'intérêt qu'elle prend à son expédition. M. d'Urville, qui attendait alors les différentes questions de la Commission centrale, se promettait de faire tous ses efforts pour résoudre celles qui lui seraient adressées dans l'intérêt de la science. *L'Astrolabe* et la *Zélée* devaient mettre à la voile de Toulon, le 8 septembre.

M. d'Avezac lit un Mémoire sur l'étendue territoriale qu'avaient eue les possessions des Carthaginois en Afrique avant les guerres puniques.

Séance du 15 septembre 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Dezoz de la Roquette, membre de la Société, consul de France en Norwége, adresse quelques réflexions qui lui ont été suggérées par l'insertion au Bulletin du *Mémoire de M. Washington Irving sur la nouvelle théorie de M. de Navarrete à l'égard du premier point du Nouveau Monde où débarqua l'amiral Colomb*. Il rappelle qu'il avait traité lui-même cette question avec quelques développements dans une note sur *l'île de Guanahani*, insérée dans sa traduction des *Voyages de Christophe Colomb*, qui a paru en 1828. La réclamation de M. de la Roquette sera mentionnée au procès-verbal.

M. Audot, membre de la Société, fait hommage à la bibliothèque de la belle collection qu'il vient de publier sous le titre de *l'Italie, la Sicile, les îles Éoliennes, l'île d'Elbe*, etc. La Commission centrale lui vote des remerciements.

M. Jomard communique de nouveaux détails qu'il vient de recevoir de M. le chevalier Drovetti, sur une inscription gravée sur pierre, et rapportée d'Égypte par feu M. Mimault. Cette pierre, où se trouve reproduite l'inscription de Rosette, servait de seuil à l'entrée d'une mosquée du Caire, et les caractères en sont malheureusement très usés : elle avait été découverte par M. Drovetti, qui l'avait fait ensuite transporter au consulat de France.

M. Henri Ternaux communique à la Société une collection de plusieurs manuscrits espagnols, accompagnés de différents dessins de Bernasconi, sur les antiquités de l'Amérique centrale. On pourra, en consultant ces documents, faire usage de ceux qui ne seraient pas encore connus, et les joindre aux publications dont s'occupe la Société.

M. le président rappelle à la Commission centrale les offres de services qui ont été faites par la Société d'Émulation du Jura, pour chercher à perfectionner la géographie de cette partie de la France. Plusieurs membres observent à cette occasion que l'on pourrait attendre des secours et des recherches semblables de plusieurs autres Sociétés avec lesquelles la Commission centrale est en relation. Ce concours de lumières tendrait à multiplier nos connaissances géographiques, et à les appuyer sur des observations locales et positives.

La Commission centrale exprime sa reconnaissance de l'offre qui lui a été faite au nom de la Société du Jura : elle accueillera avec intérêt ses communications géographiques, et d'autres Sociétés savantes seront également priées de chercher à compléter par leurs

observations la géographie des départements où elles sont établies.

Une Commission est nommée pour indiquer les questions particulières qui pourraient leur être proposées; elle se compose de MM. Walckenaer, Jomard et d'Avezac.

M. Albert Montémont lit une introduction à l'astronomie et un fragment sur les comètes, extraits de la troisième édition de ses *Lettres sur l'astronomie*, actuellement sous presse.

M. d'Avezac lit quelques fragments de la notice sur Plan Carpin, qu'il prépare pour le tome IV du Recueil des Mémoires.

M. Warden communique une Note extraite du *Colonisation Herald* sur Teddah, roi du pays de Bolobo, dans l'Afrique occidentale.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séance des 1^{er} et 15 septembre 1857.

Par M. P. Jacquemont : Voyage dans l'Inde, par V. Jacquemont. 14^e livraison. — *Par M. Aulot* : L'Italie, la Sicile, les îles Eoliennes, l'île d'Elbe, etc., 16^e à 140^e et dernière livraison. — *Par M. Roux de Rochelle* : Histoire des États-Unis 23^e, 24^e et 25^e et dernière livraison. — *Par M. du Ponceau* : The History of the Silk Bill, in a letter from Peter S. D. P. to D. B. Warden, brochure in-8°. — *Par M. Cassin* : Bulletin des Concours, 1^{re} livraison. — *Par M. Picquet* : Catalogue méthodique d'un choix de globes et sphères, d'atlas et de cartes, etc. In-8°. — *Par M. le baron de Ladoucette* : Compte-rendu des travaux de la Société philotechnique (séance du 18 juin

1837). In-8°. — *Par les auteurs et éditeurs* : Plusieurs livraisons du Voyage pittoresque en Asie , — des Nouvelles Annales des voyages , — des Annales maritimes , — de la Bibliothèque de Genève , — du Journal de la Marine , — du Recueil de la Société d'agriculture de l'Eure , — du Bulletin de la Société industrielle d'Angers , — du Mémorial encyclopédique , — du Journal des Missions évangéliques , — du Bulletin de la Société élémentaire , — du Journal de l'Institut historique, et de l'Écho du monde savant.

ERRATUM DU CAHIER D'AOUT.

Page 129 , ligne 31 , au lieu de 1446 , lisez 1466.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

OCTOBRE 1837.

PREMIÈRE SECTION

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

INSTRUCTIONS *concernant la physique du globe, rédigées*
par M. ARAGO pour le voyage de la Bonite.

Lorsque l'Académie nous chargea de rédiger une sorte de programme dans lequel se trouveraient réunies les questions variées de physique du globe qu'il pourrait paraître convenable de recommander à MM. les officiers de *la Bonite*, nous n'aperçûmes pas d'abord toutes les difficultés de cette mission. Ces difficultés n'étaient cependant que trop réelles. Nous avouerons même sans détour que nous ne croyons pas les avoir surmontées. Au reste, nous trouverons notre excuse et dans la brièveté du temps qui nous était accordé, et surtout dans l'obligation, à laquelle il nous eût été impossible de nous soustraire, d'en consacrer la plus grande partie à la vérification et

aux épreuves des nombreux et excellents instruments dont nos jeunes compatriotes vont être pourvus, grâce à la déférence empressée que M. le ministre de la marine a bien voulu montrer pour les désirs de l'Académie.

La question de savoir quelle forme il faudrait donner à cette partie des instructions nous a particulièrement embarrassé. Signaler les expériences à faire sans indiquer par aucune explication les lacunes de la science qu'elles sont destinées à remplir, eût été sans doute le plus court ; mais, tout balancé, il nous a paru préférable d'accompagner l'énoncé de chaque problème de développements qui en montrassent l'importance. Par là, les officiers de la *Bonite* se trouveront, en quelque sorte, associés dès ce moment aux investigations savantes que leurs recherches feront surgir ; par là, aussi, leur courage, leur persévérance, leur zèle, recevront une nouvelle et vive excitation.

PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES.

En météorologie, on doit savoir se résigner à faire des observations qui, pour le moment, peuvent ne conduire à aucune conséquence saillante ; il faut, en effet, songer à pourvoir nos successeurs de termes de comparaison dont nous manquons nous-mêmes ; il faut leur préparer les moyens de résoudre une foule d'importantes questions qu'il ne nous est pas permis d'aborder, parce que l'antiquité ne possédait ni baromètre ni thermomètre. Ces simples réflexions suffiront pour expliquer comment nous demandons que *pendant toute la durée du voyage de la Bonite, de jour comme de nuit, et d'heure en heure, il soit tenu note de la température de l'air, de la température de la surface de la*

mer, et de la pression atmosphérique. Elles suffiront aussi pour nous faire espérer que ce cadre d'observations sera rempli avec le zèle dont les officiers de *l'Uranie*, de *la Coquille*, de *l'Astrolabe*, de *la Chevrette* et du *Loiret* ont donné l'exemple. Toutefois, si des circonstances qu'il ne nous est pas donné de prévoir, venaient à exiger l'abandon d'une portion de ce travail, il serait bon que le sacrifice portât de préférence sur les parties les moins essentielles. Les détails dans lesquels nous allons entrer nous sembleraient propres à diriger, en pareil cas, le choix du commandant de l'expédition.

La terre, sous le rapport de la température, est-elle arrivée à un état permanent?

La solution de cette question capitale semble ne devoir exiger que la comparaison directe, immédiate, des températures moyennes *du même lieu*, prises à deux époques éloignées. Mais, en y réfléchissant davantage, en songeant aux effets des circonstances locales, en voyant à quel point le voisinage d'un lac, d'une forêt, d'une montagne nue ou boisée, d'une plaine sablonneuse ou couverte de prairies, peut modifier la température, tout le monde comprendra que les seules données thermométriques ne sauraient suffire; qu'il faudra s'assurer, en outre, que la contrée où l'on a opéré, et même que les pays environnants n'ont subi dans leur aspect physique et dans le genre de leur culture aucun changement trop notable. Ceci, comme on voit, complique singulièrement la question : à des chiffres positifs, caractéristiques, d'une exactitude susceptible d'être nettement appréciée, viennent maintenant se mêler des aperçus vagues en présence desquels un esprit rigide reste toujours en suspens.

N'y a-t-il donc aucun moyen de résoudre la difficulté? Ce moyen existe et n'est pas compliqué : il consiste à observer la température *en pleine mer, très loin des continents*. Ajoutons que, si l'on choisit les régions équinoxiales, ce ne seront pas des années de recherches qu'il faudra ; que les températures maxima, observées dans deux ou trois traversées de la ligne, peuvent amplement suffire. En effet, dans l'Atlantique, les extrêmes de ces températures, déterminées jusqu'ici par un grand nombre de voyageurs, sont 27° et 29° centigrades. En faisant la part des erreurs de graduation, tout le monde comprendra qu'avec un bon instrument, l'incertitude d'une seule observation du maximum de température de l'océan Atlantique équatorial, ne doit guère surpasser un degré, et qu'on peut compter sur la constance de la moyenne de quatre déterminations distinctes, à une petite fraction de degré. Ainsi, voilà un résultat facile à obtenir, directement lié aux causes calorifiques et refroidissantes dont dépendent les températures terrestres, et tout aussi dégagé qu'il est possible de l'influence des circonstances locales. Voilà donc une donnée météorologique que chaque siècle doit s'empresser de léguer aux siècles à venir. Les officiers de *la Bouite* ne négligeront certainement pas cette partie de leurs instructions. Les excellents instruments qui leur seront confiés nous permettent d'ailleurs d'espérer toute l'exactitude que l'état de la science réclame et comporte aujourd'hui.

De vives discussions se sont élevées entre les météorologistes, au sujet des effets calorifiques que les rayons solaires peuvent produire par voie d'absorption dans différents pays. Les uns citent des observations recueillies vers le cercle arctique, et dont semblerait résulter

cette étrange conséquence : *le soleil chauffe plus fortement dans les hautes que dans les basses latitudes*. D'autres rejettent ce résultat, ou prétendent du moins qu'il n'est pas prouvé : les observations équatoriales prises pour terme de comparaison ne leur semblent pas assez nombreuses ; d'ailleurs, ils trouvent qu'elles n'ont point été faites dans des circonstances favorables. Cette recherche pourra donc être recommandée à MM. les officiers de *la Bonite*. Ils auront besoin, pour cela, de deux thermomètres, dont les récipients, d'une part, absorbent inégalement les rayons solaires, et de l'autre, n'éprouvent pas trop fortement les influences refroidissantes des courants d'air. On satisfera assez bien à cette double condition, si, après s'être muni de deux thermomètres ordinaires et tout pareils, on recouvre la boule du premier d'une certaine épaisseur de laine blanche, et celle du second d'une épaisseur égale de laine noire. Ces deux instruments exposés au soleil, l'un à côté de l'autre, ne marqueront jamais le même degré : le thermomètre noir montera davantage. La question consistera donc à déterminer si la différence des deux indications est plus petite à l'équateur qu'au cap Horn.

Il est bien entendu que des observations comparatives de cette nature doivent être faites à des hauteurs égales du soleil, et par le temps le plus serein possible. De faibles dissemblances de hauteur n'empêcheront pas, toutefois, de calculer les observations, si l'on a pris la peine, sous diverses latitudes, de déterminer depuis le lever du soleil jusqu'à midi, et depuis midi jusqu'à l'époque du coucher, suivant quelle progression la différence des deux instruments grandit durant la première période, et comment elle diminue pendant

la seconde. Les jours de grand vent devront être toujours exclus, quel que soit d'ailleurs l'état du ciel.

Une observation qui ne serait pas sans analogie avec celle des deux thermomètres vêtus de noir et de blanc, consisterait à déterminer le maximum de température que, dans les régions équinoxiales, le soleil peut communiquer à un sol aride. A Paris, en 1826, dans le mois d'août, par un ciel serein, nous avons trouvé, avec un thermomètre couché horizontalement, et dont la boule n'était recouverte que de 1 millimètre de terre végétale très fine, $+54^{\circ}$. Le même instrument, recouvert de 2 millimètres de sable de rivière, ne marquait que $+46^{\circ}$.

Les expériences que nous venons de proposer doivent, toutes choses d'ailleurs égales, donner la mesure de la diaphanéité de l'atmosphère. Cette diaphanéité peut être appréciée d'une manière en quelque sorte inverse et non moins intéressante, par des observations de rayonnement nocturne que nous recommanderons aussi à l'attention de l'état-major de *la Bonite*.

On sait, depuis un demi-siècle, qu'un thermomètre placé, par un ciel serein, sur l'herbe d'un pré, marque 6° , 7° et même 8° centigrades *de moins* qu'un thermomètre tout semblable *suspendu dans l'air* à quelque élévation au-dessus du sol; mais c'est depuis peu d'années qu'on a trouvé l'explication de ce phénomène; c'est depuis 1817 seulement, que Wells a constaté, à l'aide d'expériences importantes et variées de mille manières, que cette inégalité de température a pour cause *la faible vertu rayonnante d'un ciel serein*.

Un écran placé entre des corps solides quelconques et le ciel, empêche qu'ils ne se refroidissent, parce que cet écran intercepte leurs communications rayonnantes avec les régions glacées du firmament. Les nuages agis-

sent de la même manière ; ils tiennent lieu d'écran. Mais, si nous appelons *nuage* toute vapeur qui intercepte quelques rayons solaires venant de haut en bas, ou quelques rayons calorifiques allant de la terre vers les espaces célestes, personne ne pourra dire que l'atmosphère en soit jamais entièrement dépouillée. Il n'y aura de différence que du plus au moins.

Eh bien ! ces différences, quelque légères qu'elles soient, pourront être indiquées par les valeurs des refroidissements nocturnes des corps solides, et même avec cette particularité digne de remarque, que la diaphanéité qu'on mesure ainsi est la *diaphanéité moyenne* de l'ensemble du firmament, et non pas seulement celle de la région circonscrite qu'un astre serait venu occuper.

Pour faire ces expériences dans des conditions avantageuses, il faut évidemment choisir les corps qui se refroidissent le plus par rayonnement. D'après les recherches de Wells, c'est le duvet de cygne que nous indiquerons. Un thermomètre, dont la boule devra être entourée de ce duvet, sera placé dans un lieu d'où l'on aperçoive à peu près tout l'horizon, sur une table de bois peint supportée par des pieds déliés. Un second thermomètre à boule nue sera suspendu dans l'air à quelque hauteur au-dessus du sol. Un écran le garantira de tout rayonnement vers l'espace. En Angleterre, Wells a obtenu, entre les indications de deux thermomètres ainsi placés, jusqu'à des différences de 8°, 5 centigrades. Il serait certainement étrange que dans les régions équinoxiales, tant vantées pour la pureté de l'atmosphère, on trouvât toujours de moindres résultats. Nous n'avons pas besoin, sans doute, de faire ressortir toute l'utilité qu'auraient ces mêmes expériences, si on les répétait

sur une très haute montagne telle que le Mowna-Roa ou le Mowna-Kaah des îles Sandwich.

La température des couches atmosphériques est d'autant moindre que ces couches sont plus élevées. Il n'y a d'exception à cette règle, que *la nuit, par un temps serein et calme*; alors, jusqu'à certaines hauteurs, on observe une progression croissante; alors, d'après des expériences de Pictet, à qui l'on doit la découverte de cette anomalie, un thermomètre suspendu dans l'air à 2 mètres du sol peut marquer, toute la nuit, 2° à 5° centigrades *de moins* qu'un thermomètre également suspendu dans l'air, mais 15 à 20 mètres plus haut.

Si l'on se rappelle que les corps solides placés à la surface de la terre passent *par voie de rayonnement* quand le ciel est serein, à une température notablement inférieure à celle de l'air qui les baigne, on ne doutera guère que cet air ne doive, à la longue et par voie de contact, participer à ce même refroidissement, et d'autant plus qu'il se trouve plus près de terre. Voilà, comme on voit, une explication plausible du fait curieux signalé par le physicien de Genève. Nos jeunes navigateurs lui donneront le caractère d'une véritable démonstration, s'ils répètent l'expérience de Pictet en pleine mer; si, par un ciel serein et calme, ils comparent de nuit un thermomètre placé sur le pont avec un thermomètre attaché au sommet du mât. Ce n'est pas que la couche superficielle de l'Océan n'éprouve les effets du rayonnement nocturne, tout comme l'édredon, la laine, l'herbe, etc.; mais dès que sa température a diminué, cette couche se précipite, parce qu'elle est devenue spécifiquement plus dense que les couches liquides inférieures. On ne saurait donc espérer, dans ce cas, les énormes refroidissements locaux observés par Wells sur

certain corps placés à la surface de la terre , ni le refroidissement anomal de l'air inférieur qui en semble être la conséquence. Tout porte donc à croire que la progression croissante de température atmosphérique observée à terre, n'existera pas en pleine mer; que là, le thermomètre du pont et celui du mât marqueront à peu près le même degré. L'expérience, toutefois, n'en est pas moins digne d'intérêt : aux yeux du physicien prudent, il y a toujours une distance immense entre le résultat d'une conjecture et celui d'une observation.

Dans nos climats, la couche terrestre qui n'éprouve ni des variations de température diurnes, ni des variations de température annuelles, se trouve située à une fort grande distance de la surface du sol. Il n'en est pas de même dans les régions équinoxiales; là, d'après les observations de M. Boussingault, déjà il suffit de descendre un thermomètre à la simple profondeur de $\frac{1}{3}$ de mètre, pour qu'il marque constamment le même degré, à un ou deux dixièmes près. Nos voyageurs pourront donc déterminer très exactement la *température moyenne* de tous les lieux où ils stationneront entre les tropiques, en plaine comme sur les montagnes, s'ils ont la précaution de se munir d'un *fleuret de mineur*, à l'aide duquel il est facile en peu d'instant de pratiquer dans le sol un trou d'un tiers de mètre de profondeur.

On remarquera que l'action du foret sur les roches et même sur la terre donne lieu à un développement de chaleur, et qu'on ne saurait se dispenser d'attendre qu'il se soit entièrement dissipé, avant de commencer les expériences. Il faut aussi, pendant toute leur durée, que l'air ne puisse pas se renouveler dans le trou. Un corps mou, tel que du carton, recouvert d'une grande pierre, forme un obturateur suffisant. Le thermomètre

devra être muni d'un cordon avec lequel on le retirera.

Les observations de M. Boussingault, dont nous venons de nous étayer, pour recommander des forages à la faible profondeur d'un tiers de mètre, comme devant conduire très expéditivement à la détermination des températures moyennes sur toute la largeur des régions intertropicales, ont été faites, dans des lieux abrités, dans des rez-de-chaussée, sous des cabanes d'Indiens, ou sous de simples hangars. Là, le sol se trouve à l'abri de l'échauffement direct produit par l'absorption de la lumière solaire, du rayonnement nocturne et de l'infiltration des pluies. Il faudra conséquemment se placer dans les mêmes conditions, car il n'est pas douteux qu'en plein air, dans des lieux non abrités, on serait forcé de descendre à plus d'un tiers de mètre de profondeur dans le sol pour atteindre la couche douée d'une température constante.

L'observation de la température de l'eau des puits d'une médiocre profondeur donne aussi, comme tout le monde sait, fort exactement et sans aucune difficulté, la température moyenne de la surface; nous ne devons donc pas oublier de la faire figurer au nombre de celles que l'Académie recommande.

Nous insisterons aussi, d'une manière spéciale, sur les *températures des sources thermales*. Si ces températures, comme tout porte à le croire, sont la conséquence de la profondeur d'où l'eau nous arrive, on doit trouver assurément fort naturel que les sources les plus chaudes soient les moins nombreuses. Toutefois, n'est-il pas extraordinaire qu'on n'en ait jusqu'ici observé aucune dont la température approche du terme de l'ébullition à moins de *vingt degrés* centigrades (1)? Si quelques

(1) Nous ne comprenons pas ici dans la catégorie des sources ther-

relations vagues ne nous trompent pas, les Philippines et l'île de Luçon en particulier pourraient bien faire disparaître cette lacune. Là, au surplus, comme dans tout autre lieu où il existe des sources thermales, les données à recueillir les plus dignes d'intérêt, seraient celles d'où pourrait résulter *la preuve* que la température d'une source très abondante varie ou ne varie pas avec la suite des siècles, et surtout les observations locales qui montreraient *la nécessité* du passage du liquide émergent à travers des couches terrestres très profondes.

Si la relâche de *la Bonite* aux îles Sandwich doit avoir quelque durée, il pourra paraître convenable de mesurer le *Mowna-Roa* barométriquement. Les observations thermométriques faites au sommet de cette montagne isolée, comparées à celles du rivage de la mer, donneront, sur le décroissement de la température atmosphérique et sur la limite des neiges perpétuelles, des résultats que l'éloignement des continents rendra particulièrement précieux.

L'officier qui gravira le *Mowna-Roa* ne devra pas négliger de noter, à chacune de ses stations, *la direction du vent* (2).

Baromètre.

Il y a peu d'années on se serait fortement récrié contre toute idée d'une différence permanente entre les hauteurs barométriques, correspondantes aux diverses régions du globe, au niveau de la mer. Aujourd'hui de

males, les Geysers d'Islande et autres phénomènes analogues qui dépendent évidemment de volcans actuellement en activité. La plus chaude source thermale proprement dite qui nous soit connue, celle de *Chaudes-Aigues*, en Auvergne, marque $+ 80^{\circ}$ centigrades.

(1) Voir plus bas, pag. 226 et 227, le motif de cette recommandation.

telles différences sont regardées non seulement comme possibles, mais encore comme probables. MM. les officiers de *la Bouite* doivent donc s'attacher, avec un soin scrupuleux, à conserver leurs baromètres en bon état afin que les observations de toutes les relâches soient parfaitement comparables. Il ne faudra jamais négliger de tenir note de la hauteur exacte de la cuvette du baromètre au-dessus du niveau de la mer.

Il existe de nombreux mémoires sur la *variation diurne du baromètre*; ce phénomène a été étudié depuis l'équateur jusqu'aux régions les plus voisines des pôles; au niveau de la mer, sur les immenses plateaux de l'Amérique, sur des sommets isolés de très hautes montagnes, et néanmoins la cause en est restée jusqu'ici ignorée.

Il importe donc de multiplier encore les observations. Dans nos climats, le voisinage de la mer semble se manifester par une diminution sensible dans l'amplitude de l'oscillation diurne; en est-il de même entre les tropiques?

Pluie.

Les navigateurs parlent des pluies qui parfois tombent sur leurs bâtiments pendant qu'il traversent les régions équinoxiales, dans des termes qui devraient faire supposer qu'il pleut beaucoup plus abondamment en mer qu'à terre. Mais ce sujet est resté jusqu'ici dans le domaine des simples conjectures; rarement on s'est donné la peine de procéder à des mesures exactes. Ces mesures, cependant, ne sont pas difficiles. Nous voyons, par exemple, que le capitaine Tuckey en avait fait plusieurs pendant sa malheureuse expédition au fleuve *Zaïre* ou *Congo*. Nous savons que *la Bouite* sera pourvue d'un petit udomètre. Il nous semble donc convenable

d'inviter son commandant à le faire placer sur l'arrière du bâtiment, dans une position où il ne pourra recevoir ni la pluie que recueillent les voiles, ni celle qui tombe des cordages.

On ajouterait beaucoup à l'intérêt de ces observations, si l'on déterminait en même temps la température de la pluie, et la hauteur d'où elle tombe.

Pour avoir, avec quelque exactitude, la température de la pluie, il faut que la masse d'eau soit considérable relativement à celle du récipient qui la reçoit. L'udomètre en métal ne satisferait pas à cette condition. Il vaut infiniment mieux prendre un large entonnoir formé avec une étoffe légère, à tissu très serré, et recevoir l'eau qui coule par le bas dans un verre à minces parois renfermant un petit thermomètre. Voilà pour la température. L'élévation des nuages où la pluie se forme ne peut être déterminée que dans des temps d'orage; alors, le nombre de secondes qui s'écoulent entre l'éclair et l'arrivée du bruit multiplié par 357 mètres, vitesse de la propagation du son, donne la longueur de l'hypoténuse d'un triangle rectangle dont le côté vertical est précisément la hauteur cherchée. Cette hauteur pourra être calculée, si, à l'aide d'un instrument à réflexion, on évalue l'angle que forme avec l'horizon la ligne qui, partant de l'œil de l'observateur, aboutit à la région des nuages où l'éclair s'est d'abord montré.

Supposons, pour un moment, qu'il tombe sur le navire de la pluie plus froide que ne doivent l'être les nuages d'après leur hauteur et la rapidité connue du décroissement de la température atmosphérique; tout le monde comprendra quel rôle un pareil résultat jouerait en météorologie.

Supposons d'autre part, *qu'un jour de grêle* (car il

grêle en pleine mer) le même système d'observations vienne à prouver que les grêlons se sont formés dans une région où la température atmosphérique était supérieure au terme de la congélation de l'eau, et l'on aura enrichi la science d'un résultat précieux auquel *la théorie à venir de la grêle* devra satisfaire.

Nous pourrions, par bien d'autres considérations, faire ressortir l'utilité des observations que nous venons de proposer; mais les deux qui précèdent doivent suffire.

Il est des phénomènes extraordinaires sur lesquels la science possède peu d'observations, par la raison que ceux à qui il a été donné de les voir, évitent d'en parler de peur de passer pour des rêveurs sans discernement. Au nombre de ces phénomènes, nous rangerons certaines pluies des régions équinoxiales.

Quelquefois, entre les tropiques, *il pleut*, par l'atmosphère la plus pure, par un ciel du plus bel azur! Les gouttes ne sont pas très serrées; mais elles surpassent en grosseur les plus larges gouttes de pluie d'orage de nos climats. Le fait est certain; nous en avons pour garant et M. de Humboldt, qui l'a observé dans l'intérieur des terres, et M. le capitaine Beechey, qui en a été témoin en pleine mer; quant aux circonstances dont une aussi singulière précipitation d'eau peut dépendre, elles ne nous sont pas connues. En Europe on voit quelquefois, par un temps froid et parfaitement serein, tomber lentement en plein midi de petits cristaux de glace dont le volume s'augmente de toutes les parcelles d'humidité qu'ils congèlent dans leur trajet. Ce rapprochement ne mettrait-il pas sur la voie de l'explication désirée? Les grosses gouttes n'ont-elles pas été dans les plus hautes régions de l'atmosphère, d'abord de très petites par-

celles de glace excessivement froides; ensuite, plus bas, par voie d'agglomération, de gros glaçons; plus bas encore, des glaçons fondus ou de l'eau. Il est bien entendu que ces conjectures ne sont consignées ici que pour montrer sous quel point de vue le phénomène peut être étudié; que pour exciter, surtout, nos jeunes voyageurs à chercher avec soin si pendant ces singulières pluies, les régions du ciel d'où elles tombent n'offriraient pas quelques traces de halo. Si ces traces s'apercevaient, quelque légères qu'elles fussent, l'existence de cristaux de glace dans les hautes régions de l'air serait démontrée.

Il n'est presque pas de contrée où, maintenant, l'on ne trouve des météorologistes; mais, il faut l'avouer, ils observent ordinairement à des heures choisies sans discernement et avec des instruments inexacts ou mal placés. Il ne semble pas difficile, aujourd'hui, de ramener les observations d'une heure quelconque à la température moyenne du jour; ainsi, un tableau météorologique, quelles que soient les heures qui y figurent, aura du prix, à la seule condition que les instruments employés auront pu être comparés à des baromètres et thermomètres étalons.

Nous croyons que l'on doit recommander ces comparaisons à MM. les officiers de *la Bonite*. Partout où on les aura effectuées, les observations météorologiques locales auront du prix. Une collection des journaux du pays suppléera souvent à des copies qu'on obtiendrait difficilement.

Magnétisme terrestre.

La science s'est enrichie, depuis quelques années, d'un bon nombre d'observations de variations diurnes

de l'aiguille aimantée ; mais la plupart de ces observations ont été faites ou dans des îles ou sur les *côtes occidentales* des continents. Des observations analogues, correspondantes faites sur des *côtes orientales*, seraient aujourd'hui très utiles : elles serviraient, en effet, à soumettre à une épreuve presque décisive la plupart des explications qu'on a essayé de donner de ce mystérieux phénomène. L'itinéraire de l'expédition ne permet pas de supposer que *la Bouite* puisse relâcher ou du moins séjourner quelque temps dans des points situés entre l'équateur terrestre et l'équateur magnétique, tels que Fernambouc, Payta, le cap Comorin, les îles Pelew ; sans cela, nous eussions recommandé d'une manière particulière d'y établir *solidement*, et loin de toute masse ferrugineuse, le bel instrument de M. Gambey, et de suivre les oscillations de l'aiguille avec un soin scrupuleux (1).

(1) A tout événement, nous poserons ici le problème que serviraient à résoudre des observations faites dans les points que nous venons de nommer.

Dans l'hémisphère nord, la pointe d'une aiguille horizontale aimantée, tournée vers le nord, marche

De l'est à l'ouest, depuis $8h \frac{1}{4}$ du matin jusqu'à $1h \frac{1}{4}$ après midi ;

De l'ouest à l'est, depuis $1h \frac{1}{4}$ après midi jusqu'au lendemain matin.

Notre hémisphère ne peut avoir, à cet égard, aucun privilège ; ce qu'y éprouve la pointe du nord, doit se produire sur la pointe sud, au sud de l'équateur. Ainsi.

Dans l'hémisphère sud, la pointe d'une aiguille horizontale aimantée, tournée vers le sud, marchera

De l'est à l'ouest, depuis $8h \frac{1}{4}$ du matin jusqu'à $1h \frac{1}{4}$ après midi ;

De l'ouest à l'est, depuis $1h \frac{1}{4}$ après midi jusqu'au lendemain matin.

L'observation, au surplus, s'est trouvée d'accord avec le raisonnement.

Comparons maintenant les mouvements simultanés des deux aiguilles,

En général, dans les lieux où l'expédition ne séjournera pas une semaine entière, il serait peu utile de se livrer à l'observation des variations diurnes de l'aiguille aimantée horizontale. Il n'en est pas de même des autres éléments magnétiques. Partout où *la Bonite* s'arrêtera, ne fût-ce que quelques heures, il faudra, si c'est pos-

en les rapportant à la même pointe, à celle qui est tournée vers le nord.

Dans l'hémisphère sud, la pointe tournée vers le sud marche

De l'est à l'ouest, depuis $8^h \frac{1}{4}$ du matin jusqu'à $14^h \frac{1}{4}$ après midi :

donc la pointe nord de la même aiguille éprouve le mouvement contraire ; ainsi définitivement,

Dans l'hémisphère sud, la pointe tournée vers le nord, marche

De l'ouest à l'est, depuis $8^h \frac{1}{4}$ du matin jusqu'à $14^h \frac{1}{4}$ après midi :

c'est précisément l'opposé du mouvement qu'effectue, aux mêmes heures, la même pointe nord dans notre hémisphère.

Supposons qu'un observateur partant de Paris s'avance vers l'équateur. Tant qu'il sera dans notre hémisphère, la pointe nord de son aiguille effectuera tous les matins un mouvement vers l'occident ; dans l'hémisphère opposé, la pointe nord de cette même aiguille éprouvera tous les matins un mouvement vers l'orient. Il est impossible que ce passage du mouvement occidental au mouvement oriental se fasse d'une manière brusque ; il y a nécessairement entre la zone où s'observe le premier de ces mouvements, et celle où s'opère le second, une ligne où, le matin, l'aiguille ne marche ni à l'orient ni à l'occident, c'est-à-dire reste stationnaire.

Une semblable ligne ne peut pas manquer d'exister, mais où la trouver ? Est-elle l'équateur magnétique, l'équateur terrestre, ou bien quelque courbe d'égale intensité ?

Des recherches faites, pendant plusieurs mois, sur des points situés dans l'un des espaces que l'équateur terrestre et l'équateur magnétique comprennent entre eux, tels que Fernambouc, Payta, la Conception, les îles Pelew, etc., conduiraient certainement à la solution désirée ; mais plusieurs mois d'observations assidues seraient nécessaires ; car, malgré l'habileté de l'observateur, les courtes relâches de M. le capitaine Duperrey, à la Conception et à Payta, faites à la demande de l'Académie, ont laissé subsister quelques doutes.

sible, mesurer la déclinaison, l'inclinaison et l'intensité.

En cherchant à concilier les observations d'inclinaison, faites à des époques éloignées dans diverses régions de la terre peu distantes de l'équateur magnétique, on avait reconnu, depuis quelques années, que cet équateur s'avance progressivement et en totalité de l'orient à l'occident. Aujourd'hui on suppose que ce mouvement est accompagné d'un changement de forme. L'étude des lignes d'égale inclinaison envisagée sous le même point de vue n'offrira pas moins d'intérêt. Il sera curieux, quand toutes ces lignes auront été tracées sur les cartes, de les suivre de l'œil dans leurs déplacements et dans leurs changements de courbure; d'importantes vérités pourront jaillir de cet examen. On comprend maintenant pourquoi nous demandons autant de mesures d'inclinaison qu'on en pourra recueillir.

Les observations d'intensité ne datent que des voyages de d'Entrecasteaux et de M. de Humboldt; et cependant elles ont déjà jeté de vives lumières sur la question si compliquée, mais en même temps si intéressante, du magnétisme terrestre; et cependant à chaque pas le théoricien est arrêté par le manque de mesures exactes. Ce genre d'observations mérite, au plus haut degré, de fixer l'attention des officiers de *la Bonite*.

Quant à la déclinaison, son immense utilité est trop bien sentie des navigateurs, pour qu'à cet égard toute recommandation ne soit pas superflue.

Les voyages aérostatiques de MM. Biot et Gay-Lussac, exécutés jadis sous les auspices de l'Académie, étaient en grande partie destinés à l'examen de cette question capitale : la force magnétique qui, à la sur-

face de la terre , dirige l'aiguille aimantée vers le nord, a-t-elle exactement la même intensité à quelque hauteur que l'on s'élève ?

Les observations de nos deux confrères , celles de M. de Humboldt faites dans les pays de montagnes ; les observations encore plus anciennes de Saussure , semblèrent toutes montrer qu'aux plus grandes hauteurs qu'il soit permis à l'homme d'atteindre , le décroissement de la force magnétique est encore inappréciable.

Cette conclusion a récemment été contredite. On a remarqué que dans le voyage de M. Gay-Lussac , par exemple , le thermomètre qui , à terre , au moment du départ , marquait $+ 51^{\circ}$ centigrades , s'était abaissé jusqu'à $- 9^{\circ},0$ dans la région aérienne où notre confrère fit osciller une seconde fois son aiguille ; or il est aujourd'hui parfaitement établi , qu'en un même lieu , sous l'action d'une même force , une même aiguille oscille d'autant plus vite que sa température est moindre. Ainsi , pour rendre les observations du ballon et celles de terre comparables , il aurait fallu , à raison de l'état du thermomètre , apporter une certaine diminution à la force que les observations supérieures indiquaient. Sans cette correction , l'aiguille semblait également attirée en haut et en bas ; donc , malgré les apparences , il y avait affaiblissement réel.

Cette diminution de la force magnétique avec la hauteur semble aussi résulter des observations faites , en 1829 , au sommet du mont Elbrouz (dans le Caucase) , par M. Kupffer. Ici l'on a tenu un compte exact des effets de la température , et cependant diverses irrégularités dans la marche de l'inclinaison jettent quelque doute sur le résultat.

Nous croyons donc que la comparaison de l'inten-

sité magnétique, au bas et au sommet d'une montagne, doit être spécialement recommandée aux officiers de *la Bonite*. *Le Mouna-Roa*, des îles Sandwich, semble devoir être un lieu très propre à ce genre d'observations. On pourrait aussi les répéter sur *le Tacora*, si l'expédition s'arrête seulement trois ou quatre jours à *Arica*.

On a souvent agité la question de savoir si, en général, dans un lieu déterminé, l'aiguille d'inclinaison marquerait exactement le même degré à la surface du sol, à une grande hauteur dans les airs et à une grande profondeur dans une mine. Le manque d'uniformité dans la composition chimique du terrain rend la solution de ce problème très difficile. Si l'on observe en ballon, les mesures ne sont pas suffisamment exactes. Quand le physicien prend sa station sur une montagne, il est exposé à des attractions locales; des masses ferrugineuses peuvent alors altérer notablement la position de l'aiguille sans que rien en avertisse. La même incertitude affecte les observations faites dans les galeries de mines. Ce n'est pas qu'il soit absolument impossible de déterminer en chaque lieu la part des circonstances accidentelles; mais il faut pour cela avoir des instruments très parfaits; il faut pouvoir s'éloigner de la station qu'on a choisie, dans toutes les directions, et jusqu'à d'assez grandes distances; il faut enfin multiplier les observations beaucoup plus qu'un voyageur n'a ordinairement les moyens de le faire. Quoi qu'il en puisse être, les observations de cette espèce sont dignes d'intérêt. *Leur ensemble conduira peut-être un jour à quelque résultat général.*

MÉTÉORES LUMINEUX.

Étoiles filantes.

Depuis qu'on s'est avisé d'observer quelques étoiles filantes avec exactitude, on a pu voir combien ces phénomènes si long-temps dédaignés, combien ces prétendus météores atmosphériques, ces soi-disant trainées de gaz hydrogène enflammé méritent d'attention. Leur parallaxe les a déjà placés beaucoup plus haut que, dans les théories adoptées, les limites sensibles de notre atmosphère ne sembleraient le comporter. En cherchant la direction suivant laquelle les étoiles filantes se meuvent *le plus habituellement*, on a reconnu, par une autre voie, que si elles s'enflamment dans notre atmosphère, elles n'y prennent pas du moins naissance, qu'elles viennent du dehors. Cette direction *la plus habituelle* des étoiles filantes *semble diamétralement opposée au mouvement de translation de la terre dans son orbite!*

Il serait désirable que ce résultat fût établi sur la discussion d'une grande quantité d'observations. Nous croyons donc qu'à bord de *la Bonite*, et pendant toute la durée de sa navigation, *les officiers de quart* devront être invités à noter l'heure de l'apparition de chaque étoile filante, sa hauteur angulaire approchée au-dessus de l'horizon, et surtout *la direction de son mouvement*. En rapportant ces météores aux principales étoiles des constellations qu'ils traversent, les diverses questions que nous venons d'indiquer peuvent être résolues d'un coup d'œil; voilà donc un sujet de recherches qui n'occasionnera aucune fatigue. En tout cas, pour que nos jeunes compatriotes s'y attachent, il nous suffira de leur faire remarquer combien il serait piquant d'établir

que la terre est une planète par des preuves puisées dans des phénomènes tels que les étoiles filantes, dont l'inconstance était devenue proverbiale. Nous ajouterions encore, s'il était nécessaire, qu'on n'entrevoit guère aujourd'hui la possibilité d'expliquer l'étonnante apparition de bolides, observée en Amérique dans la nuit du 12 au 15 novembre 1855, si ce n'est en supposant qu'outre les grandes planètes (et dans ce nombre nous comprenons même Cérès, Pallas, Junon et Vesta), il circule autour du soleil des milliards de petits corps qui ne deviennent visibles qu'au moment où ils pénètrent dans notre atmosphère et s'y enflamment; que ces *astéroïdes* (pour nous servir d'une expression d'Herschel) se meuvent en quelque sorte par groupes; qu'il en existe cependant d'isolés; et que l'observation assidue des étoiles filantes sera, à tout jamais, le seul moyen de nous éclairer sur ces curieux phénomènes.

Nous venons de faire mention de l'apparition d'étoiles filantes observée en Amérique en 1855. Ces météores se succédaient à de si courts intervalles qu'on n'aurait pas pu les compter; des évaluations modérées portent leur nombre à des centaines de mille. On les aperçut le long de la côte orientale d'Amérique, depuis le golfe du Mexique jusqu'à Halifax, depuis 9 heures du soir jusqu'au lever du soleil, et même, dans quelques endroits, en plein jour, à 8 heures du matin. *Tous ces météores partaient d'un même point du ciel* situé près de γ du Lion, et cela, quelle que fût d'ailleurs, par l'effet du mouvement diurne de la sphère, la position de cette étoile. Voilà assurément un résultat fort étrange; eh bien! citons-en un second qui ne l'est pas moins.

La pluie d'étoiles filantes de 1855 eut lieu, nous l'a-

vons déjà dit, dans la nuit du 12 au 13 novembre.

En 1799, une pluie semblable fut observée en Amérique par M. de Humboldt; au Groenland par les Frères Moraves; en Allemagne par diverses personnes.

La date est la nuit du 11 au 12 novembre.

L'Europe, en 1852, fut témoin du même phénomène, mais sur une moindre échelle.

La date est encore la nuit du 12 au 13 novembre.

Cette presque identité de dates nous autorise d'autant plus à inviter nos jeunes navigateurs à veiller attentivement à tout ce qui pourra apparaître dans le firmament du 10 au 15 novembre, que les observateurs qui, favorisés par une atmosphère sereine, ont attendu le phénomène en 1854, en ont aperçu des traces manifestes dans la nuit du 12 au 13 novembre(1).

(1) Depuis que ce rapport a été lu à l'Académie, M. Bérard, l'un des officiers les plus instruits de la marine française, m'a fait l'amitié de m'adresser l'extrait ci-après du journal du brick *le Loiret*. M. Bérard était le commandant de ce navire.

« Le 13 novembre 1851, à quatre heures du matin, le ciel était parfaitement pur, la rosée très abondante; nous avons vu un nombre considérable d'étoiles filantes et de météores lumineux d'une grande dimension: pendant plus de trois heures, il s'en est montré, terme moyen, deux par minute. Un de ces météores qui a paru au zénith, en faisant une énorme traînée dirigée de l'est à l'ouest, nous a présenté une bande lumineuse très large (égale à la moitié du diamètre de la lune), et où l'on a très bien distingué plusieurs des couleurs de l'arc-en-ciel. Sa trace est restée visible pendant plus de six minutes.

• Nous étions alors sur la côte d'Espagne près de Carthagène :

Termomètre dans l'air. . . 17°,0 Températ. de la mer. . 18°, 5 centig.

Baromètre. 28^{po} 5^{lig}, 0. »

Ainsi se confirme de plus en plus l'existence d'une zone composée de millions de petits corps dont les orbites rencontrent le plan de l'écliptique vers le point que la terre va occuper tous les ans, du 11 au 13 novembre. C'est un nouveau monde planétaire qui commence à se révéler à nous.

Lumière zodiacale.

La lumière zodiacale, quoiqu'elle soit connue depuis près de deux siècles, offre encore aux cosmologues un problème qui n'a pas été résolu d'une manière satisfaisante. L'étude de ce phénomène, par la nature même des choses, est principalement réservé aux observateurs placés dans les régions équinoxiales; eux seuls pourront décider si Dominique Cassini s'était suffisamment défié des causes d'erreurs auxquelles on est exposé dans nos atmosphères variables; s'il avait pris en assez grande considération la pureté de l'air, lorsque dans son ouvrage il annonçait :

Que la lumière zodiacale est constamment plus vive le soir que le matin;

Qu'en peu de jours sa longueur peut varier entre 60 et 100₀;

Que ces variations sont liées à l'apparition des taches solaires; de telle sorte, par exemple, qu'il y aurait eu dépendance directe, et non pas seulement coïncidence fortuite, entre la faiblesse de la lumière zodiacale en 1688, et l'absence de toute tache ou faule sur le disque solaire, dans cette même année.

Il nous semble donc que l'Académie doit désirer que les officiers de *la Bonite*, pendant toute la durée de leur séjour entre les tropiques, et quand la lune n'éclairera pas l'horizon, veuillent bien, soir et matin, après le coucher du soleil ou avant son lever, prendre note des constellations que la lumière zodiacale traversera, de l'étoile qu'atteindra sa pointe, et de la largeur angulaire du phénomène près de l'horizon, à une hauteur déterminée. Il serait sans doute superflu de dire qu'il faudra tenir compte de l'heure des obser-

vations. Quant à la discussion des résultats, elle pourra, sans aucun inconvénient, être renvoyée à l'époque du retour.

Nous n'ignorons pas, et déjà, comme on a pu voir, nous l'avons insinué, que de très bons esprits regardent les résultats de Dominique Cassini comme peu dignes de confiance. Il leur répugne d'admettre que des changements physiques sensibles puissent s'opérer simultanément dans l'étendue immense que la lumière zodiacale embrasse ; suivant eux, les variations d'intensité et de longueur signalées par ce grand astronome n'avaient rien de réel, et il ne faut en chercher l'explication que dans des intermittences de la diaphanéité atmosphérique.

Il ne serait peut-être pas impossible de trouver dès ce moment, dans les observations de *Fatio*, comparées à celles de Cassini, la preuve que des variations atmosphériques ne sauraient suffire à l'explication des phénomènes signalés par l'astronome de Paris ; quant à l'objection tirée de l'immensité de l'espace dans lequel les changements physiques devraient s'opérer, elle a perdu toute sa gravité depuis les phénomènes du même genre dont la comète de Halley vient de nous rendre témoins.

Nos jeunes compatriotes peuvent donc se livrer avec zèle aux observations que nous leur signalons. La question est importante, et personne jusqu'ici ne peut se flatter de l'avoir définitivement résolue.

Aurores boréales.

Il est assez bien établi, maintenant, que les aurores polaires ne sont pas moins fréquentes dans l'hémisphère

sud que dans l'hémisphère nord. Tout porte à penser que les apparitions des aurores australes et celles dont nous sommes témoins en Europe, suivent les mêmes lois. Cependant, ce n'est là qu'une conjecture. Si une aurore australe se montrait aux officiers de *la Bonite* sous la forme d'un arc, il serait donc important de noter exactement les azimuths des points d'intersection de cet arc avec l'horizon, et, à leur défaut, l'azimuth *du point le plus élevé*. En Europe, ce point le plus élevé paraît toujours situé dans le méridien magnétique du lieu où se trouve l'observateur.

De nombreuses recherches, faites à Paris, ont prouvé que toutes les aurores boréales, voire même celles qui ne s'élèvent pas au-dessus de notre horizon et dont nous ne connaissons l'existence que par les relations des observateurs situés dans les régions polaires, altèrent fortement la déclinaison de l'aiguille aimantée, l'inclinaison et l'intensité. Qui oserait donc arguer du grand éloignement des aurores australes, pour affirmer qu'aucune d'elles ne peut porter du trouble dans le magnétisme de notre hémisphère? En tout cas, l'attention que nos voyageurs mettront à tenir une note exacte de ces phénomènes, pourra répandre quelques lumières sur la question. Des dispositions sont déjà prises, en effet, afin que pendant toute la durée de la circumnavigation de *la Bonite*, les observations magnétiques soient faites à Paris à des époques fort rapprochées et de manière qu'aucune perturbation ne puisse passer inaperçue.

Arc-en-ciel.

L'explication de l'arc-en-ciel peut être regardée comme une des plus belles découvertes de Descartes ;

cette explication, toutefois, même après les développements que Newton lui a donnés, n'est pas complète. Quand on regarde attentivement ce magnifique phénomène, on aperçoit sous le rouge de l'arc intérieur, plusieurs séries de vert et de pourpre formant des arcs étroits, contigus, bien définis et parfaitement concentriques à l'arc principal. De ces arcs *supplémentaires* (car c'est le nom qu'on leur a donné), la théorie de Descartes et de Newton n'en parle point; elle ne saurait même s'y appliquer.

Les arcs supplémentaires paraissent être un effet d'*interférences lumineuses*. Ces interférences ne peuvent être engendrées que par des gouttes d'eau d'une certaine petitesse. Il faut aussi, car sans cela le phénomène n'aurait aucun éclat, il faut que les gouttes de pluie, outre les conditions de grosseur, satisfassent, du moins pour le plus grand nombre, à celle d'une égalité de dimensions presque mathématique. Si, donc les arcs-en-ciel des régions équinoxiales n'offraient jamais d'arcs supplémentaires, ce serait une preuve que les gouttes d'eau s'y détacheraient des nuages, plus grosses et plus inégales que dans nos climats. Dans l'ignorance où nous sommes des causes de la pluie, cette donnée ne serait pas sans intérêt.

Quand le soleil est bas, la portion supérieure de l'arc-en-ciel, au contraire, est très élevée. C'est vers cette région culminante que les arcs supplémentaires se montrent dans tout leur éclat. A partir de là, leurs couleurs s'affaiblissent rapidement. Dans les régions inférieures, près de l'horizon et même assez haut au-dessus de ce plan, on n'en aperçoit jamais de traces, du moins en Europe.

Il faut donc que pendant leur descente verticale, les

gouttes d'eau aient perdu les propriétés dont elles jouissaient d'abord ; il faut qu'elles soient sorties des conditions d'interférences *efficaces* ; il faut qu'elles aient beaucoup grossi.

N'est-il pas curieux, pour le dire en passant, de trouver dans un phénomène d'optique, dans une particularité de l'arc-en-ciel, la preuve qu'en Europe la quantité de pluie doit être d'autant moindre, qu'on la reçoit dans un récipient plus élevé !

L'augmentation de dimension des gouttes, on ne peut guère en douter, tient à la précipitation d'humidité qui s'opère à leur surface à mesure qu'en descendant de la région froide où elles ont pris naissance, elles traversent les couches atmosphériques de plus en plus chaudes qui avoisinent la terre. Il est donc à peu près certain que, s'il se forme dans les régions équinoxiales des arcs-en-ciel supplémentaires, comme en Europe, ils n'atteindront jamais l'horizon ; mais la comparaison de l'angle de hauteur sous lequel ils cesseront d'y être aperçus avec l'angle de disparition observé dans nos climats, semble devoir conduire à des résultats météorologiques qu'aucune autre méthode, aujourd'hui connue, ne pourrait donner.

Halos.

Dans les latitudes élevées, dans les parages du *cap Horn*, par exemple, le soleil et la lune paraissent souvent entourés d'un ou de deux cercles lumineux, que les météorologistes appellent des *halos*. Le rayon du plus petit de ces cercles est d'environ 22° ; le rayon du plus grand diffère à peine de 46° . La première de ces dimensions angulaires est à peu de chose près la

déviation minimum que la lumière éprouve en traversant un prisme de glace de 60° ; l'autre serait donnée par deux prismes de 60° ou par un seul prisme de 90° .

Il semblait donc naturel de chercher, avec Mariotte, la cause des halos, dans des rayons réfractés par des cristaux flottants de neige, lesquels présentent ordinairement, comme tout le monde sait, des angles de 60 et de 90° .

Cette théorie, au surplus, a reçu une nouvelle vraisemblance, depuis qu'à l'aide de la polarisation chromatique, on est parvenu à distinguer la lumière réfractée de la lumière réfléchie. Ce sont, en effet, les couleurs de la première de ces lumières (de la lumière réfractée) que donnent les rayons polarisés des halos. Que peut-il donc rester à éclaircir dans ce phénomène ? Le voici :

D'après la théorie, le diamètre horizontal d'un halo et le diamètre vertical devraient avoir les mêmes dimensions angulaires ; or, on assure que ces diamètres sont quelquefois notablement inégaux !

Des mesures peuvent seules constater un pareil fait ; car si, par hasard, on n'avait jugé de l'inégalité en question qu'à l'œil nu, les causes d'illusion ne manqueraient pas pour expliquer comment le physicien le plus exercé aurait pu se tromper. Les cercles à réflexion de Borda se prêtent à merveille à la mesure des distances angulaires en mer. Nous pouvons donc, sans scrupule, recommander à MM. les officiers de *la Bouite*, d'appliquer les excellents instruments dont ils seront tous pourvus, à la détermination des dimensions de tous les halos *qui leur paraîtraient elliptiques*. Ils verront bien eux-mêmes que le bord intérieur du halo, le seul qui soit nettement terminé, se prête beaucoup mieux à l'observation que le bord extérieur ; mais il faudra, quant au soleil,

qu'ils ne négligent pas de noter s'ils ont pris le centre ou le bord pour terme de comparaison. Nous regarderions aussi comme indispensable que, dans chaque direction, on mesurât les deux rayons diamétralement opposés, car certains observateurs ont cité des halos circulaires, dans lesquels, à les en croire, le soleil n'occupait pas le centre de la courbe.

VENTS.

Vents alisés.

Peut-être s'étonnera-t-on de nous entendre annoncer que les *vents alisés* peuvent être encore l'objet d'importantes recherches; mais il faut remarquer que la pratique de la navigation se borne souvent à de simples aperçus dont la science ne saurait se contenter. Ainsi il n'est point vrai, quoi qu'on en ait dit, qu'au nord de l'équateur ces vents soufflent constamment du *nord-est*; qu'au sud ils soufflent constamment du *sud-est*. Les phénomènes ne sont pas les mêmes dans les deux hémisphères. En chaque lieu ils changent d'ailleurs avec les saisons. Des observations journalières de la direction réelle, et, autant que possible, de la force des vents orientaux qui règnent dans les régions équatoriales, seraient donc pour la météorologie une utile acquisition.

Le voisinage des continents, celui des côtes occidentales surtout, modifie les vents alisés dans leur force et dans leur direction. Il arrive même quelquefois qu'un vent d'*ouest* les remplace. Partout où ce renversement du vent se manifeste, il est convenable de noter l'époque du phénomène, le gisement de la contrée voisine,

sa distance, et, quand on le peut, son aspect général. Pour faire sentir l'utilité de cette dernière recommandation, il suffira de dire qu'une région sablonneuse, par exemple, agirait plus tôt et beaucoup plus activement qu'un pays couvert de forêts ou de toute autre nature de végétaux.

La mer qui baigne la côte occidentale du Mexique, de Panama à la péninsule de Californie, entre 8° et 22° de latitude nord, donnera aux officiers de *la Bonite* l'occasion de remarquer une inversion complète de l'alisé; ils trouveront, comme nous l'apprend M. le capitaine Basil Hall, un vent d'ouest à peu près permanent, là où l'on pouvait s'attendre à voir régner le vent d'est des régions équinoxiales. Dans ces parages, il sera curieux de noter jusqu'à quelle distance des côtes l'anomalie subsiste; par quelle longitude le vent alisé reprend pour ainsi dire ses droits.

D'après l'explication des *vents alisés* le plus généralement adoptée, il doit y avoir constamment, entre les tropiques, un *vent supérieur* dirigé en sens contraire de celui qui souffle à la surface du globe. On a déjà recueilli diverses preuves de l'existence de ce contre-courant. L'observation assidue des nuages élevés, de ceux particulièrement qu'on appelle *pommelés*, doit fournir des indications précieuses dont la météorologie tirerait parti.

L'époque, la force et l'étendue des *moussons*, forment, enfin, un sujet d'étude dans lequel, malgré une foule d'importants travaux, il y a encore à glaner.

PHÉNOMÈNES DE LA MER.

Courants.

L'Océan est sillonné par un grand nombre de cou-

rants. Les observations astronomiques faites à bord des navires qui les traversent , servent à déterminer leur direction et leur vitesse. Il n'est pas moins curieux de rechercher d'où ils émanent , dans quelle région du globe ils prennent naissance. Le thermomètre peut conduire à cette découverte.

Tout le monde connaît les travaux de Franklin , de Blagden , de Jonathan Williams , de M. de Humboldt , du capitaine Sabine , sur le *Gulph-Stream*. Personne ne doute aujourd'hui que ce *Gulph-Stream* ne soit le courant équinoxial qui , après s'être réfléchi dans le golfe du Mexique , après avoir débouché par le détroit de Bahama , se meut du sud ouest au nord-est à une certaine distance de la côte des États-Unis , en conservant , comme une rivière d'eau chaude , une portion plus ou moins considérable de la température qu'il avait entre les tropiques. Ce courant se bifurque. Une de ses branches va , dit-on , tempérer le climat de l'Irlande , des Orcades , des îles Shetland , de la Norvège ; un autre s'infléchit graduellement , et finit , en revenant sur ses pas , par traverser l'Atlantique *du nord au sud* à quelque distance des côtes d'Espagne et de Portugal. Après un bien long circuit , ses eaux vont donc rejoindre le courant équinoxial d'où elles étaient sorties.

Le long de la côte d'Amérique , la position , la largeur et la température du *Gulph-Stream* , ont été assez bien déterminées sous chaque latitude pour qu'on ait pu , sans charlatanisme , publier un ouvrage avec le titre de Navigation thermométrique (*Thermometrical Navigation*) , à l'usage des marins qui atterrissent sur ces parages. Il s'en faut de beaucoup que la branche rétrograde soit connue avec la même certitude. Son excès de température est presque effacé quand elle ar-

rive par le parallèle de Gibraltar, et ce n'est même qu'à l'aide des moyennes d'un grand nombre d'observations qu'on peut espérer de le faire nettement ressortir. Les officiers de *la Bonite* faciliteront beaucoup cette recherche, si depuis le méridien de Cadix jusqu'à celui de la plus occidentale des Canaries ils déterminent, *de demi-heure en demi-heure*, la température de l'Océan avec la précision des dixièmes de degré.

Il vient d'être question d'un courant d'eau chaude ; nos navigateurs rencontreront , au contraire , un courant d'eau froide, le long des côtes du Chili et du Pérou. Ce courant, à partir du parallèle de Chiloe, se meut rapidement du sud au nord et porte jusque sous le parallèle du cap Blanc, les eaux refroidies des régions voisines du pôle austral. Signalé, pour la première fois, quant à sa température, par M. de Humboldt, le courant dont nous venons de parler a été étudié avec un soin tout particulier pendant le voyage de *la Coquille*. Les observations fréquentes de la température de l'Océan que les officiers de *la Bonite* ne manqueront certainement pas de faire entre le cap Horn et l'équateur, serviront à perfectionner, à étendre ou à compléter les importants résultats déjà obtenus par leurs devanciers, et en particulier par M. le capitaine Duperrey.

Le major Rennel a décrit, avec une minutieuse attention, le courant qui, venant de la côte sud-est de l'Afrique, longe le banc des *Agullas*. Ce courant, d'après les observations de M. John Davy, a une température de 4 à 5° centigrades supérieure à celle des mers voisines. Cet excès de température mérite d'autant plus de fixer l'attention des navigateurs, qu'on a cru y trouver la cause immédiate de l'enveloppe de vapeurs appelée *la nappe* et qui se montre toujours au sommet de la

montagne de *la Table* quand le vent souffle du *sud-est*.

On ne peut pas espérer qu'un bâtiment tel que *la Bonite*, qui paraît avoir pour mission spéciale d'aller porter des agents consulaires sur les points les plus éloignés du globe, arrêtera jamais sa marche dans la vue de se livrer à une expérience de physique. Toutefois, comme des heures et même des journées entières d'un calme plat doivent entrer dans les prévisions du navigateur, surtout lorsqu'il est destiné à traverser fréquemment la ligne, nous croyons que la nouvelle expédition agira sagement si elle se munit de thermométrographes et d'appareils de sondage qui pourront lui permettre de faire descendre ces instruments en toute sûreté jusqu'aux plus grandes profondeurs de l'Océan. Il n'est guère douteux aujourd'hui que les eaux froides inférieures des régions équinoxiales n'y soient amenées par des courants *sous-marins* venant des zones polaires ; mais la solution même complète de ce point de théorie serait loin d'enlever tout intérêt aux observations que nous recommandons ici. Qui ne voit, par exemple, que la profondeur où l'on trouvera le maximum de froid, nous dirons plus, tel ou tel autre degré de température, doit dépendre, sous chaque parallèle, d'une manière assez directe de la profondeur totale de l'Océan, pour qu'il soit permis d'espérer que cette dernière quantité se déduira tôt ou tard de la valeur des sondes thermométriques ?

Jonathan Williams reconnut que l'eau est plus froide sur les bas-fonds qu'en pleine mer. MM. de Humboldt et John Davy confirmèrent la découverte de l'observateur américain. Sir Humphry Davy attribuait ce curieux phénomène, non à des courants sous-marins qui, arrêtés dans leur marche, remonteraient le long des

accres du banc et glisseraient ensuite à sa surface, mais au rayonnement. Par voie de rayonnement, surtout quand le ciel est serein, les couches supérieures de l'Océan doivent certainement se refroidir beaucoup ; mais tout refroidissement, si ce n'est dans les régions polaires où la mer est à près de 0° de température, amène une augmentation de densité et un mouvement descendant des couches refroidies. Supposez un océan sans fond ; les couches en question tombent jusqu'à une grande distance de la surface et doivent en modifier très peu la température ; mais sur un *haut-fond*, lorsque les mêmes causes opèrent, les couches refroidies s'accumulent et leur influence peut devenir très sensible.

Quoi qu'il en soit de cette explication, tout le monde sentira combien l'art nautique est intéressé à la vérification du fait annoncé par Jonathan Williams, et que diverses observations récentes ont semblé contredire ; combien aussi les météorologistes accueilleront avec empressement des mesures comparatives de la température des eaux superficielles prises en pleine mer et au-dessus du haut fond ; combien surtout ils doivent désirer de voir déterminer à l'aide du thermomètre-graphie, la température de la couche liquide *qui repose immédiatement* sur la surface des hauts-fonds eux-mêmes.

Hauteur des vagues.

Les jeunes officiers dont se compose l'état-major de la *Bonite* seront probablement bien surpris si nous les avertissons qu'aucun de leurs devanciers n'a résolu d'une manière complète les questions suivantes : Quelle est la plus grande hauteur des vagues pendant les tem-

pêtes? quelle est leur plus grande dimension transversale? quelle est leur vitesse de propagation?

La hauteur, on s'est ordinairement contenté de l'estimer. Or, pour montrer combien de simples évaluations peuvent être en erreur, combien sur un pareil sujet l'imagination exerce d'influence, nous dirons que des marins également dignes de confiance ont donné pour la plus grande hauteur des vagues, les uns *cinq* mètres, et les autres *trente-trois*. Aussi, ce que la science réclame aujourd'hui, ce sont, non des aperçus grossiers, mais des mesures réelles dont il soit possible d'apprécier l'exactitude numériquement.

Ces mesures, nous le savons, sont fort difficiles; cependant les obstacles ne paraissent pas insurmontables, et, en tout cas, la question offre trop d'intérêt pour qu'on doive marchander les efforts que sa solution pourra exiger. Nous ne doutons pas qu'en y réfléchissant, nos jeunes compatriotes ne trouvent eux-mêmes les moyens d'exécuter les opérations que nous sollicitons de leur zèle; au reste quelques courtes réflexions pourront les guider.

Supposons, un moment, que les vagues de l'Océan soient immobiles, pétrifiées; que ferait-on sur un navire également stationnaire et situé dans le creux de l'une de ces vagues, s'il fallait en mesurer la hauteur réelle, s'il fallait déterminer la distance verticale de la *crête* et du *creux*? Un observateur monterait graduellement le long du mât, et s'arrêterait à l'instant où la ligne visuelle *horizontale*, partant de son œil, paraîtrait tangente à la crête en question; la hauteur verticale de l'œil, au-dessus de la surface de flottaison du navire, toujours situé, par hypothèse, dans le creux, serait la hauteur cherchée. Eh bien! cette même opération, il

faut essayer de la faire au milieu de tous les mouvements, de tous les désordres d'une tempête.

Sur un navire en repos, tant qu'un observateur ne change pas de place, l'élévation de son œil au-dessus de la mer reste constante et est très facile à trouver. Sur un navire battu par les flots, le roulis et le tangage inclinent les mâts, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre. La hauteur de chacun de leurs points, celle des huniers, par exemple, varie sans cesse, et l'officier qui s'y est établi ne peut connaître la valeur de sa coordonnée verticale, au moment où il observe que par le concours d'une seconde personne, placée sur le pont, et dont la mission est de suivre les mouvements du mât. Quand on borne sa prétention à connaître cette coordonnée, à la précision d'un tiers de mètre, par exemple, le problème nous semble complètement résolu, surtout si l'on choisit pour observer les moments où le navire se trouve à peu près dans sa position naturelle; or, il est précisément ainsi au creux de la vague.

Reste maintenant à trouver le moyen de s'assurer que la ligne de visée aboutissant au sommet d'une crête est horizontale.

Les crêtes de deux vagues contiguës sont à la même hauteur, au-dessus du creux intermédiaire. Une ligne visuelle horizontale, partant de l'œil de l'observateur, quand le navire est dans le creux, va, je suppose, raser la crête de la vague qui s'approche; si l'on prolonge cette ligne du côté opposé, elle ira aussi toucher seulement à son sommet, la crête de la vague déjà passée. Cette dernière condition est nécessaire, et elle suffit pour établir l'horizontalité de la première ligne de visée; or, avec l'instrument connu sous le nom de *secteur de dépression* (*deep sector*), avec les cercles ordi-

naïres armés d'un miroir additionnel, on peut voir en même temps, dans la même lunette, dans la même partie du champ, deux mires, situées à l'horizon, l'une en avant et l'autre en arrière. Le secteur de dépression apprendra donc à l'observateur s'élevant graduellement le long du mât, à quel instant son œil arrive au plan horizontal tangent aux crêtes de deux vagues voisines. C'est là précisément la solution du problème que nous nous étions proposé.

Nous avons supposé qu'on voulait apporter dans cette observation toute l'exactitude que les instruments de marine comportent. L'opération serait plus simple et d'une précision quelquefois suffisante, si l'on se contentait de déterminer, même à l'œil nu, jusqu'à quelle hauteur on peut s'élever le long du mât, sans jamais apercevoir, quand le navire est descendu dans le creux, d'autre vague que la plus voisine de celles qui s'approchent ou s'éloignent. Sous cette forme, l'observation serait à la portée de tout le monde; elle pourrait donc être faite pendant les plus fortes tempêtes, c'est-à-dire dans les circonstances où l'usage des instruments à réflexion présenterait quelques difficultés, et lorsque d'ailleurs toute autre personne qu'un matelot ne se hasarderait pas peut-être impunément à grimper le long d'un mât.

Les dimensions transversales des vagues se déterminent assez bien en les comparant à la longueur du navire qui les sillonne; leur vitesse, on la mesure par les moyens connus. Nous n'avons donc, en terminant cet article, qu'à signaler de nouveau ces deux sujets de recherches à l'attention de M. le commandant de la *Bouite*.

Visibilité des écueils.

Le fond de la mer, à une distance donnée d'un vaisseau, se voit d'autant mieux que l'observateur est plus élevé au-dessus de la surface de l'eau; aussi lorsqu'un capitaine expérimenté navigue dans une mer inconnue et semée d'écueils, il va quelquefois, afin de pouvoir diriger son navire avec plus de certitude, se placer au sommet du mât.

Le fait nous semble trop bien établi pour que nous ayons, à ce sujet, rien à réclamer de nos jeunes navigateurs quant au point de vue pratique; mais ils pourront, en suivant les indications que nous nous permettrons de leur donner ici, remonter peut-être à la cause d'un phénomène qui les touche de si près, et en déduire pour apercevoir les écueils, des moyens plus parfaits que ceux dont une observation fortuite leur a enseigné à faire usage jusqu'ici.

Quand un faisceau lumineux tombe sur une surface diaphane, quelle qu'en soit la nature, une partie la traverse et une autre se réfléchit. La portion réfléchie est d'autant plus intense que l'angle du rayon incident avec la surface est plus petit. Cette loi photométrique ne s'applique pas moins aux rayons qui, venant d'un milieu rare, rencontrent la surface d'un corps dense, qu'à ceux qui, se mouvant dans un corps dense, tombent sur la surface de séparation de ce corps et du milieu rare contigu.

Cela posé, supposons qu'un observateur placé dans un navire désire apercevoir un écueil un peu éloigné, un écueil sous-marin situé à 50 mètres de distance horizontale, par exemple. Si son œil est à un mètre de

hauteur au-dessus de la mer, la ligne visuelle par laquelle *la lumière émanée de l'écueil* pourra lui arriver après sa sortie de l'eau, formera avec la surface de ce liquide un angle très petit; si l'œil, au contraire, est fort élevé, s'il se trouve à 50 mètres de hauteur, il verra l'écueil sous un angle de 45° . Or, l'angle d'incidence intérieure, correspondant au petit angle d'émergence, est évidemment moins ouvert que celui qui correspond à l'émergence de 45° . Sous les petits angles, comme on a vu, s'opèrent les plus fortes réflexions; donc l'observateur recevra une portion d'autant plus considérable de la lumière qui part de l'écueil, qu'il sera lui-même placé plus haut.

Les rayons provenant de l'écueil sous-marin ne sont pas les seuls qui arrivent à l'œil de l'observateur. Dans la même direction, confondus avec eux, se trouvent des rayons de la lumière atmosphérique réfléchis extérieurement par la surface de la mer. Si ceux-ci étaient soixante fois plus intenses que les premiers, ils en masqueraient totalement l'effet : l'écueil ne serait pas même soupçonné, car il résulte des expériences de Bouguer, souvent répétées depuis, que l'œil le plus exercé n'est pas sensible à une augmentation de $\frac{1}{60}$. Posons une moindre proportion entre les deux lumières, et l'image de l'écueil ne disparaîtra plus entièrement; elle ne sera qu'affaiblie. Rappelons maintenant que les rayons atmosphériques renvoyés à l'œil par la mer ont d'autant plus d'éclat qu'ils sont réfléchis sous un angle plus aigu, et tout le monde comprendra que deux causes différentes concourent à rendre un objet sous-marin de moins en moins apparent, à mesure que la ligne visuelle se rapproche de la surface de la mer; savoir, d'une part, l'affaiblissement progressif et réel des rayons qui éma-

nant de cet objet vont former son image dans l'œil ; de l'autre , une augmentation rapide dans l'intensité de la lumière réfléchië par la surface extérieure des eaux , ou bien , qu'on me passe cette expression , dans le rideau lumineux à travers lequel les rayons venant de l'écueil doivent se faire jour.

Supposons que les intensités comparatives des deux faisceaux superposés soient , comme tout porte à le croire , l'unique cause du phénomène que nous analysons , et nous pourrions indiquer à MM. les officiers de *la Bonite* un moyen d'apercevoir les écueils sous-marins , mieux et beaucoup plus facilement que ne l'ont fait tous leurs devanciers : ce moyen est très simple ; il consiste à regarder la mer , non plus à l'œil nu , mais à travers une lame de tourmaline taillée parallèlement aux arêtes du prisme et placée devant la pupille dans une certaine position. Deux mots encore , et le mode d'action de la lame cristalline sera évident.

Prenons que la ligne visuelle soit inclinée à la surface de la mer de 37° . La lumière qui se réfléchit sous cet angle à la surface extérieure de l'eau , est complètement polarisée. La lumière polarisée , tous les physiiciens le savent , ne traverse pas les lames de tourmaline convenablement situées. Une tourmaline peut donc éliminer en totalité les rayons réfléchis par l'eau qui , dans la direction de la ligne visuelle , étaient mêlés à la lumière provenant de l'écueil , l'effaçaient entièrement , ou du moins l'affaiblissaient beaucoup. Quand cet effet est produit , l'œil placé derrière la lame cristalline ne reçoit donc qu'une seule espèce de rayons : ceux qui émanent des objets sous-marins ; au lieu de deux images superposées , il n'y a plus , sur la rétine , qu'une image unique ; la visibilité de l'objet que cette image

représente, se trouve donc notablement facilitée.

L'élimination *entière, absolue*, de la lumière réfléchie à la surface de la mer, n'est possible que sous l'angle de 57° , parce que cet angle est le seul dans lequel il y ait *polarisation complète*; mais sous des angles de 10 à 12° plus grands ou plus petits que 57° , le nombre de rayons polarisés contenus dans le faisceau réfléchi, le nombre de rayons que la tourmaline peut arrêter, est encore tellement considérable, que l'emploi du même moyen d'observation ne saurait manquer de donner des résultats très avantageux.

En se livrant aux essais que nous venons de leur proposer, MM. les officiers de *la Bonite* éclairciront une question curieuse de photométrie; ils doteront probablement la navigation d'un moyen d'observation qui pourra prévenir maint naufrage; en introduisant enfin *la polarisation* dans l'art nautique, ils montreront, par un nouvel exemple, à quoi s'exposent ceux qui accueillent sans cesse les expériences et les théories sans applications actuelles, d'un dédaigneux à *quoi bon*?

Trombes.

L'électricité joue-t-elle quelque rôle dans la production des trombes? Une réponse nette, catégorique, à cette question, aurait un grand intérêt. Ainsi, MM. les officiers de *la Bonite* devront s'attacher, quand ce phénomène se présentera à eux, à découvrir s'il s'y engendre des éclairs et du tonnerre.

Dépressions de l'horizon.

La ligne bleue, assez bien définie, séparation apparente du ciel et de la mer, à laquelle les marins rapportent la position des astres, n'est pas dans l'horizon

mathématique ; mais la quantité dont elle se trouve en dessous, et qu'on appelle *la dépression*, peut être exactement calculée, puisqu'elle dépend seulement de la hauteur de l'œil de l'observateur au-dessus des eaux et des dimensions de la terre. Il n'est malheureusement pas aussi facile d'apprécier les effets des réfractions atmosphériques. Il faut même dire que dans le calcul des tables de dépression généralement employées, on n'a tenu compte que de la *réfraction moyenne* relative à un certain état du thermomètre et du baromètre. Des officiers très habiles, le capitaine Basil Hall, le capitaine Parry, le capitaine Gauttier, ont déterminé par l'observation les erreurs auxquelles le navigateur est exposé quand il se conforme à la règle commune. Il leur a suffi de mesurer les uns avec le *deep sector* de Wollaston, les autres avec les instruments ordinaires armés d'un miroir additionnel, et cela dans les circonstances atmosphériques les plus variées, la distance angulaire d'un point de l'horizon au point diamétralement opposé. En admettant, comme il est presque toujours permis de le faire, que l'état de l'air et celui de la mer soient les mêmes tout autour de l'observateur, la différence de la distance mesurée à 180° , est évidemment le double de la dépression réelle de l'horizon. La moitié de cette différence comparée à la dépression des tables, donne donc l'erreur possible de toute observation angulaire de hauteur faite en mer.

Dans les régions boréales, les erreurs positives et négatives, observées par le capitaine Parry, ont été toutes comprises entre $+ 59''$ et $- 55''$. Dans les mers de la Chine et des Indes-Orientales, le capitaine Hall trouva des écarts plus grands : de $+ 1'. 2''$ à $- 2'. 58''$. Le capitaine Gauttier, enfin, dans la Méditerranée et la

mer Noire, alla plus loin encore : de $+ 5'.35''$ à $- 1'.49'$. Si l'on se rappelle que la variation d'une seule minute en latitude correspond sur le globe à un déplacement de 2000 mètres environ, chacun reconnaîtra combien la recherche dont nous venons de rendre compte était digne d'attention.

En discutant avec soin toutes les observations de MM. Gauttier, Hall et Parry, on a reconnu que l'erreur de la dépression calculée n'est positive, que cette dépression ne surpasse celle qu'on observe, qu'autant que la température de l'air est supérieure à celle de l'eau. Quant aux erreurs négatives, elles se sont présentées indistinctement dans tous les états thermométriques comparatifs de la mer et de l'atmosphère, sans qu'on ait pu attribuer ces anomalies à aucune cause apparente, et en particulier au degré de l'hygromètre.

Voilà donc un curieux problème à résoudre. Il intéresse également le physicien et le navigateur.

OBSERVATIONS DIVERSES.

Soulèvement de la côte du Chili.

En 1822, dans le mois de novembre, à la suite du tremblement de terre qui renversa au Chili les villes de Valparaiso, de Quillota, etc., une grande partie du pays se trouva élevée de 1 à 2 mètres au-dessus de son ancien niveau. Les tremblements de terre de 1834 ont été, à ce qu'il paraît, plus forts encore que celui de 1822. Il serait donc important d'examiner si, comme ce dernier, ils n'auraient pas soulevé subitement toute la contrée. Un rivage le long duquel la mer, par l'effet de la marée, ne monte jamais au-delà de 1 à 2 mètres,

doit fournir une multitude de repères , tels qu'embarcadères, bancs d'huîtres, de moules et d'autres coquillages adhérents aux rochers, à l'aide desquels toute question de soulèvement peut être résolue. Un coup d'œil sur les localités en dira plus, au reste, à cet égard, que les indications nécessairement vagues qu'il nous serait possible de réunir ici. Nous croyons, cependant, devoir citer *le lac de Quintero qui communiquait avec la mer*, comme très propre à fournir des preuves incontestables de changements de niveau. Nous recommanderons aussi de recourir aux cartes hydrographiques de Vancouver, de Malaspina, etc.; car il n'est nullement probable que les soulèvements se soient arrêtés au rivage, et que le lit de la mer n'y ait pas participé.

Les soulèvements brusques ou graduels du sol paraissent destinés à jouer un trop grand rôle dans l'histoire de la terre, pour que nous ne devions pas inviter, d'une manière très particulière, MM. les officiers de *la Bonite* à tenir une note de tous les phénomènes récents de cette espèce qu'ils pourront reconnaître, et à ne pas blouier spécialement la côte du Pérou (1).

Tremblements de terre.

Suivant une opinion assez généralement répandue en Amérique, les tremblements de terre seraient plus

(1) Depuis l'impression de ce rapport, j'ai appris que des notes du capitaine Fitzroy ont été lues devant la cour martiale réunie à Portsmouth, pour juger le capitaine Seymour de la frégate anglaise *Challenger*, naufragée sur la côte du Chili. Ces notes, destinées à expliquer la catastrophe, font connaître les changements que les courants ont éprouvés près du port de la Concepcion, depuis le tremblement de terre de février 1835. M. Fitzroy dit aussi que l'île de Santa-Maria a monté de 10 pieds anglais (3 mètres).

fréquents dans certaines saisons que dans d'autres. Un pareil résultat, s'il était parfaitement constaté, aurait une importance extrême pour la physique du globe. La collection complète des journaux qui ont été publiés au Chili depuis une vingtaine d'années, déposé sous ce point de vue, répandrait certainement quelques lumières sur la question que nous venons de soulever. Nous recommanderons cet objet à M. le chef de l'expédition, soit qu'il fasse exécuter le travail pendant le voyage, soit qu'il se contente d'en réunir les matériaux.

Hauteur des principaux pics et de la limite des neiges perpétuelles dans la Cordillère du Chili.

Les principales sommités de la Cordillère du Chili n'ont pas été exactement mesurées. On rapporte que, tout récemment, une opération trigonométrique de M. le capitaine Fitzroy a donné à la montagne de *Acoucagua* l'énorme hauteur de 25,000 pieds anglais. Cette opération mériterait d'être vérifiée. On pourrait, en même temps, mesurer le *Nevado de Tupungato* qui domine la ville de Santiago. Au surplus, la hauteur de la limite inférieure des neiges perpétuelles est encore plus intéressante à connaître que celle des sommités des montagnes. Nous consignons ici cette remarque afin que, s'il fallait obter, on n'hésitât pas sur le choix.

NOTE de M. le capitaine GABRIEL LAFOND, sur la traduction qu'il a faite du Guide de James Horsburgh.

Le Guide de James Horsburgh (*India Directory*) est tellement indispensable aux marins de toutes les na-

tions qui naviguent dans l'Inde , que dès mon arrivée à Paris, après 15 ans de voyages, je m'étais informé au dépôt des cartes de la marine et aux diverses bibliothèques , de ce qu'il y avait de traduit en notre langue de cet important ouvrage , que je ne connaissais qu'en anglais et en portugais (édition de Calcutta) ; un de nos honorables collègues, que sa position mettait à même de me bien renseigner, me dit qu'il n'avait encore paru que quelques fragments, traduits par MM. Nonay et Prédour.

Sur cette assurance, je me mis à l'œuvre avec assiduité, employant les moments libres que me laissaient mes occupations ; et j'étais à la fin de ma laborieuse tâche, lorsqu'à ma grande surprise, j'appris, par la voie des journaux, que M. Prédour venait, par ordre du ministère de la Marine, de terminer cet ouvrage en 4 ou 5 volumes in-8, et de livrer au public les deux premiers volumes ; j'allai aussitôt au ministère, où il me fut aisé de vérifier la véracité de cette annonce.

La Commission centrale pourra apprécier mon travail par le dépôt, que je fais sur le bureau, de mon manuscrit, qui contient la traduction de 1100 pages grand in-4°.

Mon intention était d'ajouter un appendice sur les archipels Malaisiens, sur quelques voyages dans la Polynésie, renseignements qui manquent aux nombreux baleiniers qui sillonnent ces mers parsemées d'îles innombrables.

James Horsburgh est mort ; qui continuera maintenant ce recueil de tous les renseignements maritimes ? qui se chargera aujourd'hui de cette tâche importante ? Le plus difficile est fait certainement ; mais tous les jours, cependant, de nouveaux voyages s'entrepren-

ment, de nouveaux points sont visités ; qui viendra recueillir et rendre public ce que les navigateurs pourront avoir découvert ? Il est à désirer que l'honorable compagnie des Indes Anglaises donne un digne successeur à cet homme de mer si distingué, à cet écrivain si sûr. Qu'il me soit ici permis de rendre hommage à sa mémoire et à son talent. Dans son livre, tout est clair, tout est précis, rien n'a été oublié. La diction en est simple et concise ; les marins de presque toutes les nations, sans connaître l'anglais, le comprennent souvent ; j'en ai vu des exemples répétés.

Quand James Horsburgh dit : J'ai vu, on peut croire en toute sûreté ; s'il n'a pas visité lui-même les côtes qu'il décrit, il fait connaître de qui il tient ces renseignements ; il nomme le navire, le capitaine, l'année, le mois, le jour ; rien n'est oublié, rien n'est omis par lui, on pourrait quelquefois croire qu'il a été trop prolix ; mais lorsque l'on a fini sa phrase, on voit qu'il avait raison. M. d'Après de Maneville, navigateur français, qui fit le premier Guide oriental et le plus sûr avant celui de James Horsburgh, a eu le défaut souvent de ne pas dire où il avait puisé ses renseignements ; car si quelques erreurs se sont glissées dans son ouvrage, elles ne sont pas de lui : tout ce qu'il a vu est bien décrit. C'était un marin très distingué, auquel il ne manquait que nos montres et nos instruments perfectionnés.

Honneur à ces deux grands hommes de mer, auxquels les marins d'aujourd'hui doivent l'avantage de naviguer avec sécurité dans les mers les plus difficiles !

Le capitaine Lafond lit ensuite quelques observations qu'il destinait à l'appendice de sa traduction.

OBSERVATIONS *sur le détroit d'Allas*, par le capitaine
GABRIEL LAFOND.

—

Le détroit d'Allas est formé à l'E. par l'île de Sumbawa, et à l'O. par celle de Lombock. Pour le traverser, en venant soit du sud, soit du nord, on devra toujours s'approcher de la côte de Lombock, sur laquelle on peut mouiller, lorsque le vent et la marée sont contraires, ce qu'il est impossible de faire sur la côte de Sumbawa qui est accore et sans endroit convenable pour s'y procurer de l'eau et des rafraîchissements. Une autre raison doit encore engager les capitaines qui traversent ce détroit à ranger la côte de Lombock; cette raison est que cette île forme une grande courbure dans le sud, et que, par cette cause, les courants y ont une bien moindre force que sur la côte de Sumbawa, qui est presque droite, et près de laquelle est situé le chenal qui joint les deux mers. Si donc un navire, quelque excellent qu'il fût, louvoyant dans ce détroit pour aller soit au sud, soit au nord, avec la marée favorable, au lieu de se tenir sur la côte de Lombock, où l'on peut toujours mouiller pour attendre une autre marée, se trouvait sur la côte de Sumbawa, ou au centre du détroit, lorsque la marée vient à changer, la rapidité du courant l'aurait bientôt entraîné, et lui ferait perdre, en peu d'heures, le chemin qu'il aurait mis plusieurs jours à faire.

En venant du sud, pour entrer dans le détroit, et en s'en approchant par l'ouest, on doit autant que possible, pour peu qu'on ne soit pas éloigné de la côte, lâcher d'apercevoir les pics de Bally et de Lombock avant le lever du soleil, parce que les rayons de cet astre em-

pêchent généralement d'apercevoir de loin les hautes terres. Le pic de Bally a la forme d'un pain de sucre; celui de Lombock est couronné d'un cratère éteint, et, vu du sud, paraît coupé en deux. Ce pic, d'une assez grande élévation, se trouve sur la côte nord et descend graduellement jusqu'à la côte sud, qui, dans cette partie, est nivelée et basse. On fera encore attention que pendant la nuit, il règne presque toujours des calmes ou de petites brises de terre, et que si l'on est vis-à-vis l'embouchure du détroit, le courant qui en sort vous jette à une grande distance au large. Le vent du sud se faisant sentir sur le midi, l'on arrive dans le goulet vers le coucher du soleil, et souvent alors des orages se forment sur les montagnes de Sumbawa et le vent devient plus contraire; mais, tout en prenant des précautions, on ne doit pas virer de bord, mais, au contraire, tâcher d'en profiter pour entrer, en serrant le vent le plus possible, et en faisant même quelques bords, s'il était nécessaire, l'entrée étant très saine. La roche dont parle Horsburgh, située à l'entrée sud du détroit et sur la côte de Lombock, n'est visible que lorsque l'on est dans le goulet même, et ne peut servir de remarque à ceux qui sont éloignés de la côte.

L'île de Sumbawa, quoique boisée, paraît être de formation volcanique; elle est excessivement hachée; la mer, à l'entrée, est quelquefois rude et clapoteuse, surtout quand le courant est contraire au vent.

Les endroits les plus commodes pour faire de l'eau et se procurer des vivres, dans le détroit d'Allas, sont Pijow ou Laobadji. Ce village est situé dans la courbure formée par Lombock dans le sud du détroit; le fond est de sable jusqu'à vingt brasses. L'eau ne s'y fait pas très commodément et le bois y est rare. On y

trouve du riz , de la volaille et des canards, de la viande de cerf sèche; des bœufs et des chevaux : un peu plus au nord est une rivière qui se jette dans une petite crique et dans laquelle les embarcations ne peuvent entrer qu'à marée haute. L'eau s'y fait avec facilité , mais il n'y a point d'habitation. En poursuivant au nord , on trouve la ville de Bally , à peu près au centre de l'île , et une rivière où les embarcations peuvent entrer. A Bally , on trouve en plus grande abondance tous les vivres dont on peut avoir besoin. Sangar , village bâti à peu de distance d'un petit morne , à l'entrée nord du détroit , et qui porte le même nom , est une place où l'on se procure de l'eau et des rafraichissements. Mais le débarquement dans tous les points ci-dessus désignés est difficile dans la mousson de l'est , parce que le vent , battant en côte , rend l'attérissage difficile par le ressac. Lombock est un village situé dans le nord du morne de Sangar et dans le fond d'une anse assez spacieuse où les Pros Malais vont faire leurs chargements de riz ; mais les navires sont obligés de mouiller en dehors de l'île de sable qui est dans le nord du morne de Sangar , ou bien entre l'île de sable et la côte. Pour y arriver , on passera au sud des îles Rocky et au nord de cet îlot , et l'on mouillera par quatorze brasses fond de sable , entre l'île de sable et la côte , à deux encâblures de l'une et de l'autre ; du mouillage , on n'aperçoit pas le village de Lombock. Les navires qui ne voudront faire que de l'eau et du bois trouveront ces articles en abondance sur la côte ; l'eau est faite dans des ruisseaux qui descendent d'une source , coulant un peu plus dans l'intérieur. Le village se trouve à deux milles de distance dans le sud du mouillage , dans une baie ayant deux ou trois milles en circonfé-

rence et une embouchure très étroite. On s'y procure avec facilité du riz, de la viande de cerf sèche, des bêtes à corne, des porcs sauvages, des canards, des cocos et des fruits, du sucre noir et de l'huile de coco.

La monnaie du pays est la piastre espagnole, la roupie sica et de Java, et les sapecas ou caoussins de Chine (monnaie de cuivre trouée).

600 sapecas ou caoussins valent une piastre espagnole.

500 — valent une roupie sica.

250 — valent une roupie de Java.

La mesure de poids est le cati et le picle.

100 cati forment un picle, ou 155 livres anglaises (125 $\frac{1}{2}$ kilogrammes.)

La mesure de capacité est le gantang.

25 gantangs forment une raga.

1 raga de riz pèse à peu près un picle.

Les vents, dans le détroit, sont comme suit :

En novembre, ils sont variables du N. E. au N. O., à l'entrée nord; S. O. et O. S. O., à l'entrée sud.

En décembre, janvier et février et mars, du S. O. au N. O., à l'entrée nord; du S. du S. O. et de l'O., à l'entrée sud. Quelquefois ils portent à l'O. N. O.

En avril et mai, variables du N. O. au N. E., à l'entrée nord; N. O., S. O. et S. E., à l'entrée sud.

En juin et juillet, août et septembre, N. E. et E., à l'entrée nord, et S. E., à l'entrée sud.

La marée va au sud quand elle monte, et au nord quand elle descend. Elle commence à descendre sur la côte de Lombæk deux heures plus tôt qu'au centre du détroit. Le courant, dans le chenal, suit généralement les vents; alors, quand ils sont forts, la marée contraire ne se fait pas sentir: c'est pourquoi l'on doit toujours

se tenir sur la côte de Lombock, afin de pouvoir profiter de la marée qui s'y fait sentir, lorsqu'on doit louvoyer avec un vent contraire, et mouiller quand le courant n'est plus favorable. Dans ce cas, il est toujours plus difficile d'aller au sud qu'au nord, parce que les courants, venant du sud, accompagnés de fortes brises du sud, sont produits par la masse des eaux de l'Océan qui cherchent à se frayer un passage ; au lieu qu'en venant du nord, la mer des Archipels est tellement entrecoupée d'îles, que toutes ces terres arrêtent les eaux qui, par le sud, arrivent sans obstacles.

*Retour du capitaine BACK de son expédition au cap
Turnagain et au détroit du Prince-Régent.*

On se souvient que le capitaine Back, commandant le navire *la Terreur*, quitta l'Angleterre en juin 1856, dans l'intention de se diriger vers la baie de la Répulsion (*Repulse bay*), ou la crique Wager sur la côte N. O. de la baie de Hudson, et de là une partie devait traverser l'isthme, que l'on suppose séparer cette station de la mer Arctique, dans l'espoir de côtoyer et de déterminer la forme de ces côtes septentrionales de l'Amérique. Voici une lettre qu'il adresse au secrétaire de la Société de géographie, et qui prouve que, malgré toutes les précautions si bien entendues pour renforcer le navire et l'approvisionner des choses nécessaires à une navigation aussi périlleuse, les obstacles physiques qui se sont opposés à l'entreprise ont été de tous points insurmontables.

*Au capitaine WASHINGTON, de la marine royale, secrétaire
de la Société royale de géographie.*

11 septembre 1857.

Comme l'expédition que je viens d'accomplir a été proposée par la Société de géographie, et que c'est à sa recommandation que le gouvernement l'a mise à exécution, je crois de mon devoir d'offrir à la Société une esquisse des principaux événements qui nous sont arrivés depuis le moment où j'ai quitté l'Angleterre, en juin 1856, jusqu'à mon retour à Lough-Swilly, en Irlande, dans la nuit du 3 de ce mois.

Dans ce coup d'œil rapide, il serait impossible de tenir compte de toutes les circonstances extraordinaires, et je puis dire sans exemple, qui ont marqué le cours de notre navigation. Ces détails, j'espère les mettre bientôt sous les yeux de la Société et du public, sous une forme plus complète; mais, en attendant, je dois aux personnes qui ont pris un vif intérêt à l'expédition, de leur présenter une narration, quoique nécessairement très brève, des événements singuliers qui ont caractérisé ce voyage.

Nous avons quitté les côtes le 25 juin, et le 29 juillet nous rencontrâmes les glaces flottantes; le jour suivant, nous vîmes la côte de Labrador, près le cap Chudleig. Le 1^{er} août, nous passâmes le détroit de Hudson, et le 5 nous aperçûmes des navires de la compagnie pris par les glaces. En serrant la côte de près, nous pûmes faire du chemin; mais, le jour suivant, nous nous trouvâmes pris nous-mêmes : la glace était compacte et couvrait l'horizon vers le fond de la baie aussi loin qu'on pouvait découvrir du haut du mât. Il y avait quelques éclaircies vers le N. O.; je n'hésitai pas à prendre cette

direction, En effet, le 16 août nous avions fait 40 milles, à partir des îles de la Trinité, et nous ne vîmes cependant l'île de Baffin que le 25; nous avions aussi en vue l'île de Southampton dans le S. O. Deux jours de vents d'O. dans la situation où nous nous trouvions nous auraient fait atteindre la baie Répulse, mais les vents d'E. continuèrent et réunirent toute la glace en une seule masse, tellement que nous perdîmes tout espoir de revenir sur nos pas, et de passer au S. de l'île de Southampton.

Le 29, nous fûmes entraînés par la glace sous la latitude de $65^{\circ} 50'$ N. et longitude $82^{\circ} 7'$ O. Ce fut notre point le plus septentrional, et ici nous étions à 40 milles de l'île Winter, où les navires *l'Hecla* et *la Furie* passèrent l'hiver de 1821 à 1822. A force de rompre la glace, nous pûmes conduire le navire vers l'île de Southampton, où nous attirait l'apparence flatteuse d'espaces libres de glaces. Le 4 septembre, nous n'étions qu'à 136 milles de la baie Répulse, et deux jours de forte brise nous auraient conduits à notre destination. Pendant la quinzaine suivante, nous fûmes entraînés doucement à l'O., en passant à 5 milles du cap Comfort, promontoire qui s'élève abrupt d'environ 1,000 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le 29 septembre, nous étions si fortement serrés par la glace que quelques uns de nos bordages lâchèrent. Le 22, nous nous trouvâmes à 25 milles de la baie du duc d'York. Nous essayâmes de couper notre chemin dans la glace, mais cela fut impraticable : la glace se réunissait à mesure. A partir de cette date, le navire ne fut plus sous notre direction. Encastré de tous côtés, il était emporté çà et là suivant le vent et la marée. Le 26 septembre, nous sommes par la latitude de $65^{\circ} 48'$ et longitude $85^{\circ} 40'$:

c'est le point le plus occidental que nous ayons atteint à 90 milles de la baie Répulse.

Le 27, un flot de glace venant de l'E. souleva la poupe du navire de sept pieds et demi hors de l'eau. Les vents sont toujours de l'E. Le 9 octobre, un canal libre vers le rivage se présenta jusqu'au cap Bylot pendant l'espace de douze heures, et encore le 11, mais nous étions si complètement enclavés que nous ne pûmes en profiter, malgré tous nos efforts pour manœuvrer les scies à glace, les haches et tous les instruments dont le gouvernement nous avait si libéralement pourvus. Toute l'énergie des officiers et de l'équipage fut employée dans un moment aussi décisif, mais ce fut en vain !

Le 17 octobre, le thermomètre descendit à 27° centigrades au-dessous de zéro. Dans le commencement de novembre, toutes les manœuvres furent serrées, et nous fîmes nos arrangements contre la sévérité de l'hiver, qui nous envahissait. Nous élevâmes des murs de neige autour du navire pour nous garantir du vent, et de cette manière nous étions dérivés en avant des hautes terres du cap Comfort, et parfois si près des roches que nous étions alarmés pour la sûreté du bâtiment.

Le 21 décembre, un furieux coup de vent de l'O. nous chassa à 14 milles à l'E. du cap. De ce point, nous pûmes relever la côte qui n'était point marquée sur nos cartes; nous fîmes ce travail tandis que le courant nous entraînait, et pendant une distance d'environ 120 milles, jusqu'à la pointe Sea-Horse, l'extrémité E. de l'île Southampton. Le caractère général de la côte consiste en collines stériles et falaises, variant de 750 à 1,000 pieds au-dessus de la mer. Le jour de Noël nous aperçûmes les premiers symptômes du scorbut,

qui s'étendit bientôt à tout l'équipage. Pendant un moment vingt hommes furent sérieusement malades; mais seulement trois succombèrent victimes de cette cruelle maladie.

Au commencement de janvier, pendant un calme, notre banc de glace se rompit avec un bruit effroyable, et ce fut le commencement d'une série de chocs que le navire n'aurait pas pu supporter sans la force extrême de ses membrures et la grande masse de fer employée pour le fortifier; néanmoins il était tourmenté dans toutes les directions. Le 18 février, dès le matin de bonne heure, le thermomètre était à 46° centigrades au-dessous de zéro : le banc se sépara, et des vagues de glace brisée de 50 pieds de haut vinrent sur le navire qui craquait de toutes parts; le pont fut enfoncé, des membrures sortirent de leurs joints, toutes les amarres furent brisées, et même des boulons de fer furent à moitié arrachés; toute la carcasse du navire trembla si fort de ce choc que quelques uns des hommes ne purent se tenir debout et tombèrent. Et ceci n'était pas encore notre plus terrible désastre !

Le 15 de mars, tandis que nous dérivions au S. O., vers une pointe basse nommée depuis, avec raison, Pointe de la Terreur, un flot de glace du N. O. prit le navire en poupe, et bien qu'enseveli jusqu'aux pattes des ancras dans un banc de glace, la pression fut telle qu'il fut enlevé et renversé de côté sur bâbord. La principale pièce de la poupe, l'étambot, fut arrachée, et l'arrière du navire élevé de 7 pieds au-dessus de l'eau. La même nuit, un second flot de glace dissipa les restes du banc qui nous enclavait, et poussa le navire sur un glaçon, tellement que la partie antérieure de la quille, le brion, était entièrement hors de l'eau, tandis que

la poupe, inondée, était menacée par une lame de plus de 50 pieds, qui, providentiellement, s'affaissa en touchant la lanche du navire. L'eau entra à flots par l'ar-casse (partie supérieure de la poupe). Le bâtiment cra-quait horriblement et se tourmentait dans tous les sens. On monta les provisions sur le pont; on mit les cha-loupes à la mer, et on prit toutes les précautions contre le danger qui nous menaçait; et, dans l'obscurité et le silence de la nuit, nous attendîmes avec calme la venue d'un autre choc, qui, selon toutes les probabilités hu-maines, aurait été le dernier.

Le ciel en ordonna autrement, et dans ce nouveau berceau de glace, nous dérivâmes sans nouvel accident jusqu'à la pointe Sea-Horse. La glace qui nous portait avait 70 pieds d'épaisseur, et ce ne fut qu'après avoir scié des portions qui n'avaient que 25 pieds que nous pûmes sortir le navire de cette situation; mais ce ne fut que plusieurs jours après. Nous déterminâmes la position de Sea-Horse à $65^{\circ} 45'$ de latitude et $80^{\circ} 10'$ longitude O., la variation étant de 29° à l'O. La plus basse température que nous éprouvâmes fut de 74° centigrades au-dessous de zéro : le mercure et l'eau-de-vie étaient gelés.

Le 1^{er} de mai, le navire toujours sur la glace, fut entraîné près de l'île Mill, et de là vers la partie sud de Nottingham, entre cette île et le cap Wolsthenholme, falaise perpendiculaire de 1,000 pieds de haut, puis de là vers le nord de l'île Charles, que nous atteignîmes le 21 juin. La glace commença à montrer des symptô-mes de rupture; tout le monde se mit à manœuvrer une scie à glace de 55 pieds, et le 11 juillet, n'ayant plus que 5 pieds à scier, le banc se rompit de l'avant à l'ar-rrière et débarrassa le côté gauche du navire; nous vou-

lûmes immédiatement faire voile, mais nous trouvâmes que le navire était embarrassé d'une masse énorme de glace, une vraie montagne qui s'était fixée entre les porte-haubans.

Nous eûmes de nouveau recours à nos leviers ; mais le monceau de glace , toujours attaché au navire , vint à la surface de l'eau , et nous jeta sur le côté. L'eau pénétra avec une effrayante rapidité. Tout le monde se mit à l'œuvre jour et nuit , sans cesser un moment. On travailla à l'opération fatigante, mais indispensable, de scier la glace , jusqu'à ce qu'enfin , épuisés par des efforts si long-temps soutenus , je fus obligé de faire sortir les hommes de dessus le glaçon pour prendre quelque repos et se rafraîchir. Il n'y avait pas un quart d'heure que l'on avait quitté l'ouvrage qu'une rupture soudaine eut lieu ; et la masse, poussée avec violence contre les flancs du navire , enlevait sans effort tous les cordages et les espars que l'on avait placés dans la crainte de cet accident ; et, sans la miséricordieuse interposition de la Providence , tous auraient été inévitablement écrasés par la masse de glace sur laquelle ils sortaient de travailler.

Au moment où la glace se sépara , le navire se redressa et fut en dérive. Comme il était impossible de rétablir l'ancien gouvernail , on en mit un temporaire, et on éventa les voiles. Ce fut un moment d'anxiété de savoir si le bâtiment obéirait au gouvernail ; et , lorsqu'il put tenir le vent et porter le cap sur l'Angleterre , une acclamation de reconnaissance sortit de toutes les bouches de l'équipage sans distinction.

J'avais, jusqu'au dernier moment, entretenu l'espoir que les avaries que nous avions souffertes ne seraient pas assez considérables pour nous empêcher de gagner

la crique Winter, et là nous échouer et nous réparer, tandis que quelques uns de nous, dans des canots, accompliraient l'objet de notre expédition. Mais quand je m'aperçus qu'il fallait le travail continu de deux pompes pour nous tenir à flot, que l'étambot était tout-à-fait enlevé et la quille fort endommagée, je sentis qu'il était de mon devoir, quoique avec répugnance, de nous hâter de regagner l'Angleterre.

La première partie de notre voyage à travers l'Océan fut heureusement assez prospère, mais le temps devint mauvais, et les voies d'eau augmentèrent tellement que nous ne pûmes un moment quitter les pompes. Pour maintenir le navire, nous fûmes obligés de l'entourer et de le serrer avec notre câble comme avec une ceinture.

Le 6 août, nous avions traversé de nouveau le détroit de Hudson, et le 7 septembre nous arrivâmes à Lough-Swilly, n'ayant pas pu mouiller l'ancre une seule fois depuis le mois de juin 1856. GEORGE BACK.

DEUXIÈME SECTION.

Actes de la Société.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 6 octobre 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de l'instruction publique écrit à la Société pour lui demander des renseignements sur le mode de publication qu'elle adoptera pour la réimpression des *Voyages de Marco Polo*.

M. le président annonce à l'assemblée qu'une députation de la Commission centrale a eu l'honneur de présenter à M. le ministre de l'intérieur le tome V du *Recueil des Mémoires*. M. le comte de Montalivet s'est entretenu avec intérêt des travaux de la Société, des voyages d'exploration qui se font aujourd'hui, et principalement de l'expédition de M. le capitaine d'Urville.

M. le docteur Barrachin, sur le point de retourner en Perse avec une mission scientifique qui lui est confiée par MM. les ministres de l'intérieur et du commerce, écrit à la Société pour lui offrir ses services et lui exprimer le désir de recevoir ses instructions. Son projet est de visiter particulièrement le Laurestan, province moins fréquentée que les autres par les voyageurs,

parce qu'elle ne se trouve pas sur les grandes voies de communication.

La Société accueille avec empressement les offres de M. Barraclin, et elle l'invite à lui adresser toutes les communications qu'il croira utiles au but qu'elle se propose.

Les Académies de Saint-Petersbourg et de Turin remercient la Société de l'envoi de la suite de ses Mémoires et de son Bulletin.

M. Renault-Bécourt, à Metz, écrit à la Société pour lui annoncer l'envoi de son *Précis analytique d'un nouveau système de l'univers*, et il lui rappelle son *Tombeau de toutes les philosophies* et le *Tableau planisphère* qu'il se propose de publier avec le secours des souscriptions qu'il sollicite.

M. Van-der-Maelen écrit à la Société pour lui offrir le *specimen* de la nouvelle carte topographique de la Belgique, qu'il se propose de publier à la même échelle que la nouvelle carte de France ; il adresse également le plan parcellaire de la commune de Woluwe-Saint-Étienne, faisant partie de l'*Atlas cadastral du royaume de Belgique*, qu'il publie à l'échelle de $\frac{1}{50,000}$, et qui sera composé d'environ 4,000 feuilles.

Séance du 20 octobre 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Société royale asiatique de Londres envoie les tomes VI et VII de son journal.

M. d'Abbadie, en adressant à la Société ses *Études sur la langue euskarienne*, recommande à son attention la classification des peuples par les rapports ethnographiques des langues.

M. le docteur J. Mease, correspondant de la Société à Philadelphie, adresse à la Commission centrale un rapport du secrétaire de la Trésorerie sur le commerce et la navigation des États-Unis pendant l'année 1856; il rappelle les diverses communications qu'il a faites précédemment sur les paquebots à vapeur et sur le système pénitentiaire de Pensylvanie, ainsi que ses mélanges de géographie et de statistique, qui lui avaient semblé de nature à intéresser la Société. M. le président fait remarquer, à cette occasion, que la plupart des documents envoyés par M. le docteur Mease ne sont point encore parvenus à la Société, et que ceux qu'elle a déjà reçus ont été communiqués au comité du Bulletin pour qu'il en fit l'usage convenable.

M. Raffelsperger, membre de la Société à Vienne, lui écrit pour lui faire hommage de la première feuille d'une carte générale de l'Autriche, exécutée d'après un système typographique dont on a fait heureusement l'application à ce genre d'études.

M. Noël Desvergers dépose sur le bureau un exemplaire de la traduction française qu'il vient de faire de la vie de Mohammed, d'après le texte arabe d'Abou'l-féda.

M. Renault-Bécourt, de Metz, adresse à la Société copie d'une lettre qu'il a écrite à divers journaux au sujet de l'expédition de M. le capitaine d'Urville.

M. Jomard donne connaissance : 1^o d'une lettre de M. Delaporte, consul de France à Mogador, accompagnée d'une lettre originale écrite par un juif d'Ibyli au sujet de l'assassinat du voyageur anglais Davidson; 2 d'une lettre de M. Delaporte fils, contenant quelques détails sur la ville et les environs de Mogador.

Le même membre, arrivé récemment de Belgique,

donne des renseignements sur l'état actuel du Musée géographique de M. Van-der-Maelen à Bruxelles, sur les divers travaux que l'on exécute dans ce bel établissement, et entre autres sur les cartes cadastrales et sur la nouvelle carte de Belgique dressée à l'échelle de $\frac{1}{800000}$.

Il donne ensuite des détails sur les trois nouvelles sections de chemins de fer ouvertes cette année en Belgique, indépendamment de celle de Waremmes, qui doit être ouverte dans le courant de ce mois. La section de Louvain à Tirlemont contient un tunnel qui n'a pas moins de 950 mètres.

M. Jomard est prié de remettre au comité du Bulletin un extrait des lettres de MM. Delaporte, et une note sur les diverses communications qu'il vient de faire à l'assemblée.

M. le capitaine Gabriel Lafond, qui, pendant ses nombreuses navigations dans les mers de l'Inde, avait été à même d'apprécier l'importance du *Guide maritime de Horsburgh*, annonce qu'il était sur le point d'achever la traduction de cet ouvrage, lorsqu'il apprit que M. Prédour avait aussi entrepris le même travail, et que ses deux premiers volumes venaient de paraître sous les auspices du Ministère de la marine. M. le capitaine Lafond se proposait également d'ajouter au *Guide de Horsburgh* un appendice sur les archipels Malaisiens et Polynésiens, et il offre à la Société de lui communiquer quelques uns des fragments qui devaient composer cet appendice.

M. le secrétaire donne lecture de la traduction des statuts de la Société géographique de Francfort-sur-le-Mein. Il en sera inséré un extrait au Bulletin.

M. Warden communique une note extraite du *Monrovia Herald*, relative à la colonie de Liberia.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

NOVEMBRE ET DÉCEMBRE 1837.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DU 1^{er} DÉCEMBRE 1837.

DISCOURS D'OUVERTURE

PRONONCÉ PAR M. GUIZOT,

Membre de l'Institut, Président de la Société.

MESSIEURS,

Appelé par vos bienveillants suffrages à l'honneur de vous présider, qu'ajouterai-je aujourd'hui aux savantes paroles qui, depuis seize ans, et l'an dernier entr'autres, à pareille époque, ont déjà si bien expliqué dans cette enceinte l'importance et la beauté de vos travaux?

Votre Société, Messieurs, n'est plus une œuvre naissante et qui ait besoin de se faire connaître; elle a pris place parmi les nobles institutions scientifiques dont le public prononce le nom avec reconnaissance et respect.

Notre siècle verra, je l'espère, ces institutions prospérer et grandir dans l'estime des hommes. Comment l'esprit d'association, si répandu et si puissant pour ce qui tient à l'ordre matériel, n'obtiendrait-il pas, dans l'ordre intellectuel, autant de faveur et d'empire? La science et les amis de la science ont besoin, grand besoin de son appui.

Dans des temps bien éloignés de nous, au milieu des violences brutales qui rendaient la vie civile triste et précaire, des esprits élevés, avides de méditation et de savoir, se retiraient du monde et s'associaient dans la retraite pour étudier et penser en paix, cherchant et goûtant ainsi ensemble le double charme du travail et du repos, de la solitude et de la sympathie intellectuelle.

A Dieu ne plaise que notre temps essuie, de ma part, une injurieuse et absurde comparaison; jamais la société civile n'a été plus régulière et plus sûre. Jamais elle n'a offert à la science paisible plus de liberté et de garantie. Mais la sécurité, la liberté même ne suffisent point à la science. Elle est susceptible et fière; elle veut être encouragée, récompensée par un intérêt empressé, dominant, affectueux; elle veut tenir une grande place, la première peut-être, dans le cœur du public qui assiste à ses travaux.

On ne saurait le méconnaître: c'est aux pensées, aux préoccupations politiques, que cette place appartient aujourd'hui. Acteurs ou spectateurs, c'est vers la

politique que se porte la passion des esprits. La science a l'estime du public ; et quand elle se met au service de ses intérêts, quand elle lui fournit des résultats promptement applicables à son bien-être ou à ses espérances, elle peut obtenir beaucoup de lui. Mais à son pur titre de science, comme recherche désintéressée et persévérante de la vérité, elle n'est point l'objet d'une sympathie générale, vive ; et c'est de la sympathie qu'il lui faut.

Elle la trouve, elle la trouvera de plus en plus, Messieurs, dans des associations comme la vôtre, dans ce public choisi, formé des hommes qu'attire et lie le goût des mêmes études, des mêmes plaisirs intellectuels. C'est là que la science viendra chercher et recevoir le seul prix digne d'elle, une approbation éclairée et reconnaissante.

Et les sciences, les études diverses auront ainsi leur public, leur monde, curieux, attentif, fidèle, qui suivra, dans une assidue intimité, leurs travaux et leurs destinées, au milieu de ce monde agité et distrait qui se presse à la poursuite des intérêts privés ou au spectacle des affaires de l'État.

A quelle science, Messieurs, ce public spécial convient-il mieux qu'à celle qui vous occupe ? Les études géographiques sont ou sèches et peu attrayantes, ou pleines de difficultés et de périls, et toujours solitaires. Si c'est au fond de son cabinet, d'après les textes et les relations écrites, en fouillant une multitude de documents divers, que le géographe étudie la terre et ce qui la couvre, quelles recherches plus minutieuses, plus compliquées, plus étrangères à ce qui attire ou émeut l'esprit des hommes ? Si, au contraire, c'est sur la scène même du monde, dans des régions lointaines,

chez des peuples barbares ou inconnus que le géographe va chercher la vérité, quelle entreprise plus pénible et plus hardie ! quelle solitude d'une autre sorte, solitude chargée de trouble, d'effort, de danger ! Qui mesurera tout ce qu'il faut de sagacité, de patience, d'obstination intelligente et modeste au géographe érudit ? de courage, d'instruction variée, de savoir-faire, de fermeté de cœur et d'esprit au géographe voyageur ? Assistez à la longue vie de d'Anville, devinant, déconvrant, restituant tant de contrées, de villes, de montagnes, de fleuves, sans sortir un seul jour de son infatigable immobilité. Suivez les pas de ces généreux explorateurs qui ont tout quitté, tout bravé pour aller consumer çà et là, sur la face de notre globe, leur jeunesse, leur santé, leur vie : Péron, Jacquemont, d'autres que je ne nomme pas, car vous les voyez. Songez à ces missionnaires qui, au fond des déserts de l'Afrique, adonnés avec une passion sainte à conquérir des âmes, ont encore du zèle et du temps à donner aux conquêtes de la science, et vous adressent, Dieu sait avec quelles fatigues ! leur humble tribut. Qui appréciera le mérite de tels travaux, tantôt si arides, tantôt si rudes ? Qui leur portera, non pas une curiosité momentanée et frivole, mais un long, et sérieux, et fidèle intérêt ?

Vous seuls, Messieurs, vous et les associations formées à l'exemple de la vôtre, vous pouvez acquitter, envers les études géographiques et les hommes qui s'y dévouent, cette dette de la patrie. C'est à vous d'être pour eux ce public compétent et ami qui récompense et encourage vraiment la science, car il comprend ce qu'elle coûte et ce qu'elle vaut.

Et sans parler du plaisir que vous prendrez à la

prospérité de vos études favorites, vous aurez pour vous-mêmes, Messieurs, pour votre propre récompense, la satisfaction de vous dire que ces études sont d'un grand profit pour la société tout entière; bien plus grand qu'elle ne le sait ou n'y pense, dans la précipitation de sa vie et de ses passions. Sous quelque aspect que l'on considère les connaissances géographiques, leur importance sociale éclate et grandit chaque jour.

A une époque si avide de richesses et de jouissances matérielles, quels travaux sont plus propres à en étendre la sphère? quelles découvertes sont plus favorables, en ce sens, au progrès de la civilisation et du bien-être, pour toutes les classes de la société?

Si nous portons plus haut nos regards, si nous nous inquiétons, non plus seulement de la prospérité matérielle, mais de l'organisation et de la direction politique du pays, la valeur des études géographiques n'aura rien à y perdre. La politique aspire à devenir une science de faits, essentiellement fondée sur la connaissance exacte et complète de ce qu'ont été, de ce que sont, sous leurs faces diverses, les sociétés humaines. L'histoire, l'économie publique, la statistique et toutes les sciences analogues, sont les éléments de cette science nouvelle. Quel flambeau leur est plus indispensable, et jette sur leur route plus de lumière que celui de la géographie? Comment comprendre les peuples et leur histoire, si l'on ne connaît bien le théâtre de leur vie, les rapports qui lient l'homme à l'air, à la terre, et l'influence, grande quoique bornée, que ces rapports exercent sur sa destinée et sur lui-même?

Montons plus haut encore. Dégageons-nous des in-

térêts ordinaires de la vie ; abordons cette région où l'homme ne cherche que le pur plaisir de l'intelligence et les libres émotions de l'âme. De nos jours, et malgré d'étranges écarts, la poésie semble vouloir renaître. L'imagination , long-temps étouffée ou faussée par l'esprit de spéculation et de critique philosophique , a repris quelque chose de sa vérité et de son éclat. Ce n'est plus seulement pour raisonner à son sujet que les hommes considèrent le monde : ils le regardent aussi dans le seul dessein de jouir d'un spectacle si beau , si riche, si animé. Le vif sentiment de la nature, l'intelligence simple , prompte , vivante de l'homme et de la société, ces éléments essentiels de la poésie, quelle étude, quelle connaissance (si ces mots *étude* et *connaissance* peuvent être ici prononcés), les serviront mieux que la connaissance vraie, détaillée de notre terre et de ses aspects, des peuples qui la couvrent et de leurs mœurs? D'illustres exemples nous ont révélé combien de beautés poétiques peuvent être puisées à cette source , et ce que peuvent gagner les poètes à devenir voyageurs.

Et si nous touchons enfin à des besoins d'un autre ordre, de l'ordre à la fois le plus élevé et le plus pratique ; si nous recherchons comment peut s'affermir et se développer cet esprit vraiment libéral, c'est-à-dire juste, bienveillant, humain, qui est déjà, qui doit être de plus en plus l'esprit des temps modernes, quelles études lui sont plus propices que celles qui, en faisant connaître et comprendre les états divers de l'homme et de la société, dissipent les préjugés locaux, les sentiments étroits, et entretiennent, propagent cette disposition équitable, tolérante, qui, lorsqu'elle aura trouvé sa vraie place et sa juste mesure

dans l'âme humaine , n'éteindra ni les convictions fermes, ni les sentiments énergiques, mais sera le gage le plus sûr des progrès de la liberté et du long maintien de la paix ?

Ni les mérites, ni les attraites les plus divers ne manquent donc , Messieurs, aux travaux que vous encouragez et à vos propres travaux. Ils ne charment pas seulement votre esprit ; ils ont beaucoup d'importance sociale. Et cette importance ne se borne point à l'ordre matériel ; elle embrasse l'humanité tout entière, ses besoins les plus nobles aussi bien que ses plus communs intérêts, et au-delà même de ses besoins, ses plaisirs les plus vifs et les plus purs. Et ne craignez pas de considérer ainsi dans toute son étendue le cercle de votre activité. Vos prétentions sont modestes, mais votre œuvre est grande. Toutes les sciences sont grandes aujourd'hui, car elles se tiennent toutes, et elles se communiquent rapidement leurs conquêtes, et ces conquêtes se transforment rapidement en résultats sociaux et pratiques. Poursuivez donc, Messieurs ; poursuivez avec confiance, avec espérance ; vous ne ferez pas tout ce que souhaiteraient vos généreuses pensées ; mais vous ferez plus, beaucoup plus, soyez-en certains, que vous ne croirez avoir fait.

NOTICE annuelle des travaux de la Société de Géographie en 1857, par M. NOEL DESVERGERS, secrétaire général de la Commission centrale.

MESSIEURS,

En venant ici vous offrir, conformément à vos statuts, le tableau des opérations de votre commission

centrale et des travaux de la Société pendant l'année qui vient de s'écouler, permettez-moi d'appeler d'abord votre attention sur une pensée consolante pour l'homme qui, consacrant sa vie à l'étude, s'arrête découragé par la brièveté du temps et l'éloignement du but auquel il veut parvenir. Maintenant, en effet, que les progrès de la science sont si rapides, ne voit-on pas le cercle s'étendre, les limites se reculer à mesure qu'on fait plus d'effort pour les atteindre. Les jours se passent, les années se succèdent, et il arrive que les forces sont épuisées, alors qu'à peine on a acquis les connaissances nécessaires pour oser se charger d'une tâche importante. Mais voilà seize ans que vous vous êtes rassemblés pour la première fois dans cette enceinte, et voilà seize ans que vous avez pu vous convaincre qu'il n'existe plus cet inconvénient si grave pour l'homme isolé, lorsque, dans des institutions telles que la vôtre, des personnes unies par le goût des mêmes recherches apportent le tribut de leurs veilles et de leurs travaux. Chaque découverte nouvelle alors cause un plaisir sans mélange, chaque fait qui vient s'ajouter aux faits déjà connus est un gage de plus pour l'avenir d'une association où chacun s'appuie sur le dévouement de tous, dans l'espérance d'arriver un jour à la connaissance du vrai, unique fondement de toute science.

Cette année encore, Messieurs, la Société peut s'applaudir des résultats qu'elle a obtenus, et si le but de nos travaux commandait la confiance, elle ne nous a pas été refusée. Des associations nouvelles ont été créées en Europe dans ce même espoir qui vous a inspiré autrefois l'idée généreuse d'unir vos lumières pour le progrès des sciences géographiques, et toutes elles ont recherché votre alliance. La Société royale

géographique de Londres, si riche de curieux documents ; la Société de Berlin , à laquelle s'attache le nom des Humboldt, des Ritter, des Reinganum ; cette institution récente, nouvelle, sœur qui vient de prendre naissance à Francfort-sur-le-Mein, sous la direction de MM. Kriegk et Meidinger sont avec vous en relations et échangent leurs publications avec les vôtres. D'autres Sociétés étrangères, bien que n'ayant pas la géographie pour objet spécial, vous envoient le résultat de leurs travaux ; telles sont : l'Académie impériale des Sciences de Saint-Petersbourg, les Académies royales des Sciences de Berlin, de Turin, de Lisbonne, d'Édimbourg, l'Association britannique pour l'avancement des sciences, la Société philosophique américaine de Philadelphie, l'Académie américaine de Boston, les Sociétés asiatiques de Londres et de Calcuta, la Société royale des Antiquaires du Nord à Copenhague. Si, de toutes les parties du globe, les nations étrangères qui aiment et cultivent les sciences sont venues à vous ou ont répondu à votre appel, le concours des Sociétés françaises ne vous a pas manqué. Un grand nombre de celles qui ont leur siège à Paris, un plus grand nombre encore de celles qui résident dans nos belles provinces, où le mouvement intellectuel se fait sentir avec tant de force, vous font hommage de leurs publications, et ce témoignage flatteur de considération est une de vos plus douces récompenses.

Cette liste doit se grossir encore du nom des recueils périodiques, tributs individuels qui viennent augmenter la masse de vos documents et fournir de nouvelles acquisitions à la géographie. Les *Nouvelles Annales des voyages*, recueil si habilement dirigé par MM. Eyriès et Larenaudière, nous aimés de la science, auxquels

sont venus s'unir les noms des Humboldt, des Walcknaer et des Dureau de la Malle; les Annales maritimes et coloniales de M. Bajot, le Journal de la Marine et des Voyages de M. de Montrol, la Bibliothèque universelle de Genève, le Mémorial encyclopédique, l'Institut, l'Écho du Monde savant dirigé par M. Boubée, le Moniteur ottoman, le Journal de Smyrne, celui du Caire, enrichissent votre bibliothèque, qui, chaque année, prend un accroissement rapide, et offre aux personnes dévouées à l'étude des ressources de plus en plus précieuses. Un membre de la Société, M. Agasse, vous a fait don de plusieurs centaines de volumes; le Musée géographique, que vous avez fondé, s'est enrichi des offrandes de MM. Roux de Rochelle, Jomard, d'Hombrès Firmas, Lafond, et un grand nombre de savants français ou étrangers vous ont adressé leurs ouvrages. Aussi, grâce à ces communications honorables, la Société est comme un centre auquel viennent aboutir les productions diverses qui intéressent la géographie; et cet avantage, il lui est permis de s'en faire honneur, puisqu'elle le doit aux généreux efforts qu'elle a faits pour favoriser de plus en plus les progrès de la science à laquelle elle s'est vouée.

Le concours de cette année n'a pas été moins important que celui des années précédentes; vous avez écouté avec un grand intérêt le rapport que vous a adressé M. Eyriès au nom d'une commission spéciale, et, conformément à ses conclusions, vous avez donné le prix annuel à M. le capitaine Back, pour ses beaux voyages dans les régions arctiques. Vous avez aussi accordé des mentions honorables aux travaux de M. Bruguères, de MM. John Smith et Lowe, André Smith, Arbousset et Daumas, pour les progrès qu'ils ont fait

faire à la géographie , le premier dans l'une des extrémités orientales de l'Asie, les seconds dans l'Amérique méridionale , et les derniers dans la partie australe de l'Afrique.

Les sujets de prix restés au concours appellent l'attention du voyageur instruit et dévoué, dont l'émulation courageuse sait apprécier la gloire des découvertes , ou aime la recherche de la vérité. Un prix de deux mille francs, fondé par S. A. R. monsieur le duc d'Orléans , est destiné au navigateur ou au voyageur dont les travaux géographiques auront procuré, dans le cours de 1857, la découverte la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité. Un si noble encouragement , une si honorable bienveillance , Messieurs, est un gage bien réel de l'intérêt qu'excitent votre zèle et vos travaux. Le prix annuel pour la découverte jugée la plus importante pendant l'année 1854 sera décerné dans la prochaine assemblée générale, et vous avez prorogé jusqu'en 1859 celui qui est destiné à l'auteur d'une description complète des ruines de Palenque , débris mystérieux sous lesquels se cache peut être la lumière qui doit éclairer un jour l'histoire encore si obscure de l'Amérique centrale et de l'ancien Anahuac.

La publication de vos Mémoires, qui se lie si intimement aux questions que vous proposez , se poursuit avec activité , et bientôt l'apparition du quatrième volume comblera la lacune qui existe encore. L'Edrisi que vous avez publié par les soins du savant orientaliste M. Jaubert , vous a mérité la reconnaissance de tous les hommes qui appréciaient quelle lumière avait autrefois répandue sur la géographie du moyen âge l'apparition de l'abrégé du géographe de Nubie, et qui, d'a-

près le parti qu'en avaient tiré les Bochart, les Reiske, les Casiri, les Hartmann, comprenaient toute l'importance d'une édition bien autrement pure et complète. Ce beau monument sans doute ne restera pas isolé : nous devons au zèle et au talent de M. Reinaud la publication de la traduction déjà fort avancée de la géographie d'Aboulseda dont douze nouvelles feuilles ont été tirées, complétant ainsi plus des deux tiers de l'ouvrage. Le Bulletin, destiné à reproduire tous les actes de la Société, fait assister à vos séances les membres qui n'usent pas de ce droit, et vous savez ainsi qu'une correspondance active, que de précieuses communications ont occupé les heures consacrées aux réunions de votre Commission centrale. Citer quelques noms, rappeler MM. Roux, Jomard, d'Avezac, Peytier, Santarem, d'Orbigny, Bianchi, Barbier Dubocage, Ansart, Tardieu, qui veut bien donner ses soins désintéressés à la gravure des cartes, Poulain, auquel nous devons une nouvelle édition de son utile Atlas, Albert de Montémont dont la Collection de voyages, maintenant terminée, contribue fortement à populariser l'étude de la géographie; nommer pour la correspondance MM. Mease, Francis La Vallée, Washington, de Macedo, Falbe, de Grandpré, Graberg de Hemso, de la Roquette, Galindo, c'est vous dire assez l'intérêt qui s'attache aux documents fournis par eux. Mais ce serait trop peu si, dans la revue rapide de quelques uns des travaux géographiques de l'année dans les diverses contrées du globe, ces noms ne devaient pas de nouveau retentir.

Le Dépôt de la guerre, Messieurs, a continué, sous la direction du général Pelet, ses utiles travaux; et la grande carte topographique de la France se publie

avec toute l'activité et l'exactitude des hommes de science chargés de cette vaste entreprise. Douze feuilles nouvelles ont paru cette année. Messieurs les colonels Puissant et Corabœuf, chargés de faire connaître les travaux nécessaires aux opérations qui lui servent de base, ont achevé la seconde partie de la nouvelle description géométrique de la France qui paraîtra dans le tome viii du Mémorial du dépôt de la guerre, tome dont l'impression est déjà commencée. Il contient l'exposé des résultats des opérations géodésiques du premier ordre exécutées depuis la publication de la première partie, formant le tome vi du Mémorial. Le dépôt a publié encore les cartes des provinces de Constantine, Oran, Bone, Alger. Il termine une carte du département de la Seine, ainsi que la carte de la Guyenne entreprise par les ordres de Louis XV. M. le général Pelet s'occupe aussi de la publication des mémoires militaires sur la guerre de la succession d'Espagne, faisant partie de la grande collection des Mémoires sur l'histoire de France, commencée sous les auspices de M. Guizot, dont la pensée grande et généreuse saisit toutes les occasions d'être utile à la science. Ces mémoires sont accompagnés d'un Atlas composé de vingt-deux cartes, exécuté au Dépôt, et dont M. le directeur général a fait don à votre bibliothèque.

Le Pilote français, publié sous la direction de M. le baron Hamelin, si dignement secondé par MM. Beaupré et Daussy est une de ces entreprises que l'hydrographie et l'humanité accueillent avec une égale reconnaissance. Les ingénieurs géographes, guidés par M. Beaupré, que les Anglais eux-mêmes appellent le père de l'hydrographie, avancent rapidement vers l'achèvement de la reconnais-

sance des côtes de France sur l'Océan et sur la Manche. Cet immense travail , entrepris en 1816 et continué sans interruption jusqu'à ce jour , sera probablement terminé l'année prochaine. En outre , des cartes qui sont le résultat de cette reconnaissance , le Dépôt de la marine en a fait paraître en 1857 plusieurs autres que nous mentionnerons tout à l'heure ; et le ministre de la marine qui ne néglige rien de ce qui peut être avantageux à la navigation , a fait publier cette année divers ouvrages qui intéressent éminemment la géographie. Tels sont la traduction des Instructions d'Horsburgh pour la navigation des mers de l'Inde par M. Le Predour , et le Voyage de la Recherche en Islande , dont quatre livraisons ont déjà paru. Le grand voyage de la Thétis et de l'Espérance , exécuté en 1825 et 26 , sous les ordres de M. de Bougainville , et attendu depuis long-temps , va nous être donné en entier.

D'autres publications importantes , dues à des hommes connus depuis long-temps par leurs utiles travaux géographiques , se préparent ou s'achèvent. M. le colonel Lapie s'occupe activement de mettre la dernière main à un grand travail sur l'empire romain : ce travail se composera d'une carte en neuf feuilles , accompagnée de tous les itinéraires romains , ainsi que des pérépyles grecs mis en ordre et revus par MM. Haze , Guerard et Miller. Les itinéraires neufs et variés de M. le capitaine Callier pendant son voyage en Asie , ont été consultés utilement pour cette œuvre importante. Des entraves inséparables d'une exécution dépendante du concours de plusieurs personnes ne permettent à M. le colonel Denaix de présenter aujourd'hui que des épreuves de la seconde livraison de son Atlas physique , politique et historique de la France. L'éten-

due des recherches consignées dans ces belles pages , la netteté de leur exécution , sont une sûre garantie pour cette tâche immense dont M. Denaix poursuit l'accomplissement avec un talent et un zèle qui n'ont d'autre mobile que l'intérêt de la science.

M. Jomard vous avait révélé par d'intéressantes communications tout l'avenir du bel établissement géographique fondé à Bruxelles sous les auspices de M. Vander Maelen. Cet habile directeur vous a envoyé un plan géométrique de cette ville, par M. Graan, en cinq feuilles; la première feuille d'un atlas cadastral de la Belgique, ainsi que le spécimen d'une carte topographique de ce royaume construite à l'échelle de $\frac{1}{600000}$ par Gérard, et qui se liera ainsi à la grande carte de France.

Partout dans la vieille Europe, où ce ne sont plus des découvertes qu'il y ait à faire, mais où bien des contrées encore n'ont pas été décrites ou mesurées avec cette perfection mathématique que demande maintenant l'état avancé de la science, de nouvelles cartes sont dressées, de nouveaux documents sont produits; plus de pays bientôt dont on ne puisse étudier dans le silence du cabinet, les délimitations les plus minutieuses, le plus léger relief ou la moindre dépression.

L'Angleterre continue, sous la surveillance du capitaine Colby, les travaux de sa grande carte topographique à l'échelle de $\frac{1}{600000}$, et les investigations géologiques du célèbre Labèche font connaître dans ses plus minutieux détails la composition du sol; le colonel Forssell en faisant paraître son utile ouvrage sur la statistique de la Suède; M. de la Roquette en vous adressant de curieux relevés de la population en Norwège; en Prusse,

Engelhardt; en Saxe, Schlieben, Papen dans le Hanovre, Raffelsperger en Autriche, par la publication de nouvelles feuilles des cartes qu'ils dirigent, nous fournissent sur le nord et le centre de l'Europe de précieux documents. M. Jules Roux de Rochelle vous a fait don d'une carte de l'île de Seéland en deux feuilles : un atlas de l'Europe centrale à l'échelle de $\frac{1}{1,000,000}$; une carte du duché de Bade et du Wurtemberg en douze feuilles, une carte de la Suisse et des pays limitrophes en vingt feuilles ont été terminées par MM. Woerl et Heck, qui vous ont fait hommage de ce travail. Le Dépôt topographique en Russie a fait paraître jusqu'à présent vingt-quatre feuilles de la nouvelle carte de ce vaste empire. On y a profité des observations contenues dans le voyage de l'Asie septentrionale, exécuté par Ermann, voyage important dans lequel tout le cours de l'Obi jusqu'à Obdorsk, puis plus tard Irkutsk, Kiakhla, tout le pays au sud du lac Baikal, Yakutsk, les monts Aldan, Okotzk, ont été visités et décrits. Une carte de la côte méridionale de la Crimée en quatre feuilles, vient d'être publiée par M. le conseiller de Koppen. Cette carte, faite avec le plus grand soin, relève quelques erreurs contenues dans celle qui avait été levée par les ordres du général-major Moukhline. Malgré la guerre qui désole le Caucase, de hardis explorateurs ont visité ces hautes montagnes, ces vallées profondes où les peuples caucasiens conservent encore le type de nos races, nos anciennes mœurs et la liaison de nos idiomes avec ceux du centre de l'Asie. Nous avons appris de nouveaux détails sur les excursions de M. Taitbout de Marigny dans les contrées à l'est de la mer Noire, et M. Bélanger, dans son voyage aux Indes Orientales, par le nord de l'Eu-

rope, a parcouru d'une manière fructueuse pour les sciences géographiques les provinces du Caucase ainsi que la Géorgie. M. Eichwald vient de publier récemment la deuxième partie de son voyage à la mer Caspienne, dont la première partie avait paru en 1854. A votre dernière séance générale, vous avez entendu M. Du-bois de Montpéroux vous lire ses observations sur ces contrées, ainsi que des remarques pleines d'intérêt sur l'archéologie et la géographie physique de la Crimée et l'Arménie. Les rives méridionales de la Turquie d'Europe ont été récemment relevées par le capitaine Copeland, qui, commençant ses opérations à l'île de Cerigo, les a étendues ensuite jusqu'à l'entrée des Dardanelles. Les montagnes les plus importantes de ces contrées célèbres, où il n'est pas un rocher dont le nom harmonieux n'évoque un souvenir, ont été mesurées avec soin : l'Olympe, l'Ossa, le Pélion, le mont Athos, sont compris dans ce travail. La carte de Grèce, ce beau monument des importants travaux de MM. Peytier et Puillon Boblaye, se continue au Dépôt de la guerre. On s'occupe en ce moment de la gravure de quatre feuilles, qui comprendront l'Attique, la Béotie, la Phocide, la Locride et l'Eubée; une section composée de cinq officiers continue les travaux sur le terrain.

Quittant les mers Bleues de l'Ionie, limites naturelles entre notre Europe et cette terre d'Asie où prirent naissance les mythes mystérieux sous lesquels se dérobent encore tant de points importants pour la géographie des anciens jours, nous rappellerons les travaux des Erman, des Lutké, des Wrangel, dans cette vaste Sibérie, sur ces côtes inhospitalières, qui, penchées vers le pôle, n'aspirent jamais la douce haleine des

vents du tropique et ne reçoivent des mers voisines que les froides influences de glaces éternelles. Le contre-amiral Lutké, messieurs, a fait don à votre bibliothèque de la relation du voyage pendant lequel, commandant la corvette *la Semiavine*, il a exploré les côtes du Kamschatka, déterminant la position des points importants depuis la baie d'Avatcha jusqu'à la pointe nord-est de l'Asie, et relevant plusieurs îles de la mer de Behring, parmi lesquelles on peut citer Karaghinsk, Saint-Mathieu et Pribyloff. Espérons que les documents géographiques rapportés dernièrement par le baron de Wrangel, lorsqu'il a quitté son commandement de Sitka, et parmi lesquels se trouve le relevé exact de la position de quelques unes des îles aleutiennes, seront portés à la connaissance du public. Trop souvent des occupations commandées ou une modestie fâcheuse pour la science s'opposent à une prompt communication des relations les plus dignes d'intérêt. C'est ainsi que le professeur Gustave Rose, compagnon de voyage de l'illustre Humboldt en 1829, vient seulement de faire paraître à Berlin le premier volume de ses voyages à l'Oural, aux monts Altaï et à la mer Caspienne. M. Davis, ancien président de la Compagnie des Indes en Chine, a donné une description générale de cette contrée : son ouvrage, traduit en français, a paru augmenté d'un appendice, par M. Bazin, de la Société asiatique de Paris.

Vous avez mentionné honorablement, dans votre dernière assemblée générale, le voyage de l'évêque de Capse, M. Bruguière, qui traversa toute la Chine, une partie de la Mongolie, et mourut sur les frontières de Corée, où ce fervent prélat allait faire connaître les véri-

tés de la religion chrétienne. L'Inde vous rappelle aussi le voyage de l'infortuné Jacquemont, dont cinq livraisons nouvelles ont paru, et vous ont été adressées par sa famille.

Parmi les curieux renseignements qui ont été rapportés en Europe par le baron Hügel, il nous faut citer une carte du Pendjab et de différentes passes de l'Himalaya plus complète que celle que nous possédions jusqu'à présent. Nous avons appris de M. Washington que la mesure du grand arc méridien s'étendant depuis le cap Comorin jusqu'au pied de l'Himalaya, sur une distance de 1520 milles géographiques a été terminée l'année dernière. Cet arc a été lié par une série latérale de triangles avec Calcutta, Bombay, Madras et Benarès. Quelques parties de la carte qui contiendra ce travail sont déjà publiées, et l'on s'occupe de terminer les autres. Quittant un moment le continent pour l'Archipel asiatique, vous trouverez des détails intéressants sur ces parages dans l'ouvrage publié récemment par M. Carl. La carte de la côte occidentale de Sumatra, d'après les travaux du capitaine américain Endicott ; la carte générale de la mer des Indes, par M. Daussy, ont été publiées par le Dépôt général de la marine. Vous avez aussi reçu de l'Académie des sciences de Lisbonne le tome V de la collection intitulée : *Mémoire pour servir à l'histoire et à la géographie des nations d'outre mer*. Ce volume contient l'histoire de l'île de Ceylan par Jean Ribeiro, publié d'après un manuscrit qui paraît être le même que celui qui fut offert par l'auteur à Pierre II en 1685. Ce travail est d'autant plus curieux que le manuscrit étant complet, remplit les lacunes laissées par Le Grand dans sa traduction. Il est accompagné d'une

carte de l'île. Tandis que M. Burnes, envoyé en mission au Caboul, explore le Sind, M. le général Court publie un curieux Mémoire sur les marches d'Alexandre dans la Bactriane, et se décidant enfin à faire connaître ses recherches sur des contrées à peu près ignorées, dont il a relevé lui-même les positions avec une attention soutenue et une sévère précision, il promet au monde savant l'envoi prochain d'une description de l'Afganistan et du Caboul, ainsi qu'un travail du même genre sur la vallée du Kaschmir. De l'Inde à la Chine, du Bengale au Thibet, trop d'utiles renseignements, trop de faits précieux à la géographie sont contenus dans le Commentaire sur le Foë Kouëki de M. Abel Remusat, pour ne pas signaler la publication de ce bel ouvrage, dont M. Landresse a su faire valoir tout l'intérêt dans une savante introduction. Le prince Malek-Kassem Mirza, membre de la Société, a écrit à votre Commission centrale qu'il vient de dresser la carte de quelques contrées de la Perse, et annonce qu'ayant l'espoir de faire un voyage en Europe, il s'empressera de vous communiquer son travail. Grâce à l'expédition commandée par le colonel Chesney, et malgré les dangers courus, les retards, les fâcheuses circonstances, nous avons recueilli sur le nord de la Syrie, la Mésopotamie, et tout le cours de l'Euphrate jusqu'à son embouchure, des renseignements géographiques d'un haut intérêt. Le directeur du Dépôt général de la guerre vient de faire commencer la rédaction des travaux de M. Callier pendant le beau voyage que vous avez couronné il y a deux ans, et il se propose de les donner bientôt à la gravure. L'échelle sera de $\frac{1}{500000}$; l'atlas se composera de dix feuilles, et la rédaction du voyage impatientement attendu par les amis de la

science paraîtra en même temps que l'Atlas. Après un long séjour dans l'Asie-Mineure, M. Charles Texier, de retour à Paris, prépare la publication des nombreux matériaux recueillis dans ces régions autrefois si riches et si peuplées ; vous avez entendu un épisode de son voyage ; vous savez que , visitant la Phrygie, l'Isaurie , la Lycaonie , traversant le Taurus , parcourant toutes les côtes occidentales et méridionales de l'Asie-Mineure jusqu'à Adalia , explorant l'intérieur de la Lycie , dont il a levé la carte ; partout ce jeune voyageur a recueilli pour la géographie , l'histoire et les arts des documents neufs et précieux. Arrivant à l'Arabie , cette terre de transition qui appartient encore à l'Asie , et offre tous les principaux caractères de l'Afrique , nous appellerons l'attention sur un livre qui vient de paraître à Londres. Ce sont les voyages du lieutenant Welsted dans la Péninsule arabique , où il a exploré l'Oman , la presqu'île de Sinaï , une partie de l'Yemen et les bords de la mer Rouge , vers lesquels se sont dirigés MM. Fulgence Fresnel et Botta , partis du Caire au mois de juillet. On annonce en Allemagne la publication prochaine du troisième volume des Voyages de Niebuhr.

Un nom de plus , messieurs , est venu se placer sur cette liste glorieuse et fatale où sont inscrits les Mungo Park , les Hornemann , les Bowdich , les Laing , les Claperton , les Lander. Plein de jeunesse , de force et d'audace , M. Davidson est tombé sur cette terre d'Afrique , dont les habitants sont plus à craindre que le climat meurtrier. Malgré tous les obstacles , il avait accompli vingt journées de marche depuis Wadinoun ; quelques jours le séparaient seuls de Tombouctou , lorsque , victime nouvelle immolée à la science , il a succombé sous

l'attaque perfide des Arabes du désert. Dans une autre partie de l'Afrique, ces Arabes ont été vaincus par nos soldats. Une nouvelle conquête a été ajoutée aux conquêtes de la France, et bientôt, grâce aux talents de nos géographes, au zèle de nos officiers, au dévouement des savants étrangers qui assistaient au triomphe de nos armes, la province de Constantine n'aura plus de mystères pour l'Europe. Déjà, M. Dureau de La Malle, interrogeant l'antiquité grecque, romaine et arabe, a éclairé l'ancienne histoire de ces contrées, évoquant tour à tour ces ruines, qui de toutes parts annoncent le voisinage d'une cité autrefois florissante, et témoignent clairement de l'importance qu'attachaient les anciens maîtres du monde à la ville la plus riche comme la plus forte de la Numidie. Plus s'étendent nos possessions d'Afrique, et plus il est nécessaire qu'elles soient décrites et tracées avec autant de soin que d'exactitude. Cette mission ne pouvait être mieux confiée qu'à MM. Bérard et de Tessan, qui, déterminant les contours et l'apparence des côtes, mesurant la hauteur des montagnes, relevant la position d'un grand nombre de points, ont publié sous le titre de *Description nautique des côtes de l'Algérie*, et par les soins de MM. Beauteemps-Beaupré et Daussy, du Dépôt de la marine, un livre précieux dont l'utilité est incontestable. M. Jomard, auquel vous devez tant de précieux documents et d'importantes communications, vous a annoncé le retour de M. Lefèvre, ingénieur civil, qui, chargé par le gouvernement d'Égypte d'explorer sous le rapport des substances minérales toutes les contrées soumises au vice-roi, vient d'accomplir plusieurs excursions minéralogiques dans les solitudes qu'enserrent le Nil et la mer Rouge, entre les paral-

lèles de Soueys et de Cosseyr. Il a parcouru aussi toute la Péninsule du Sinaï dans plusieurs sens jusqu'au-delà l'Acabah; et de ses excursions, il est résulté sur les gisements une série d'observations du plus haut intérêt. En explorant un espace aussi étendu, il a noté soigneusement toutes les distances parcourues, et ses itinéraires ajoutent des détails précieux aux cartes existantes. Sur cette même terre des pharaons dont il observait la constitution et les accidents géologiques, M. Lane, lui, a vu les races diverses qui l'habitent, et a fait paraître une œuvre intéressante sur les mœurs et les coutumes des modernes Egyptiens. Nous devons aussi à M. Hoskins le récit de ses explorations dans le grand oasis du désert Lybien. Plus au sud, bien au-delà des plaines de sable qui ont englouti l'armée de Cambyse, deux jeunes Français, MM. Combes et Tarnisier, ont bravé mille dangers pour soulever un coin du voile dont la vieille Éthiopie demeure encore enveloppée. Débarqués à Massouah, ils ont traversé ce vaste empire abyssin, maintenant divisé en quatre royaumes indépendants l'un de l'autre, et surmontant tous les obstacles que leur suscitaient la défiance ou la cupidité, ils ne se sont arrêtés qu'au pied des monts élevés où le Nil blanc cache sa source. Tandis que le docteur Smith rapportait à Londres de nombreuses collections recueillies dans l'Afrique australe; que le capitaine Alexander, parti du cap, franchissait les montagnes du Camis, traversait la rivière d'Orange et pénétrait chez les grands Namaquois, en se rendant à la baie de Walwich; MM. Becroft et Oldfield, dans l'Afrique occidentale, remontaient le Kalbar, qu'ils supposent être un bras du Quorra, dont la carte, embrassant tout son cours depuis son embouchure jusqu'à 400 milles dans l'in-

térieur des terres, vient enfin d'être publiée par le capitaine Allen. M. Berthelot continue à vous faire hommage des livraisons de son beau travail sur les îles Canaries; la géographie descriptive de ce groupe, accompagnée de notions statistiques par tableaux raisonnés, font le sujet du volume maintenant en train de publication. L'ensemble de toutes ces contrées, où, malgré les périls, la géographie a compté de tout temps un grand nombre de disciples dévoués à son culte, a été décrit par M. d'Avezac, qui, dans un livre portant pour titre *Esquisse générale de l'Afrique*, a fait un tableau rapide et brillant d'un pays auquel il a consacré de profondes études.

Si d'aveugles panégyristes ont cru ajouter quelque chose à la renommée de l'illustre navigateur génois en le présentant comme un magicien qui avait deviné l'Amérique, d'autres hommes, jaloux de Colomb, ont cherché à lui ravir sa gloire légitime en proclamant Amerigo comme le premier découvreur du Nouveau Monde. Cette inique prétention, M. le vicomte de Santarem, s'aidant d'une sage critique, en a fait justice dans un *Mémoire* plein d'érudition; et M. Henri Ternaux, ranimant les vieux récits de ces hardis explorateurs qui accompagnèrent les Colomb, les Cabot, les Cabral, a publié, sous le titre de *Voyages, Relations et Mémoires originaux pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique*, un livre rempli d'intérêt. L'*Examen critique de la géographie du Nouveau Continent aux xv^e et xvi^e siècles*, par M. le baron de Humboldt, est un de ces rares et excellents ouvrages qui augmenteraient encore, si cela était possible, l'immense réputation de son auteur. Depuis la fin de ce xv^e siècle si favorable aux entreprises les plus aventureuses, l'Amé-

rique a été le but de bien des tentatives. Digne émule des Pary, des Hearn, des Franklin, M. le capitaine Back est de retour d'un nouveau voyage que, cette fois, des circonstances fâcheuses et la terrible barrière des glaces polaires ne lui ont pas permis d'accomplir dans toute son étendue. Au milieu de ces mers redoutables, vers le 65^e degré, près des côtes du Groenland, dans une île de moyenne grandeur nommée Idloarsut, une inscription a été vue par des pêcheurs. Pas de vestige qui puisse faire supposer que l'île ait été habitée autrefois par des colons danois, tandis que l'état de l'inscription semble annoncer au contraire une date très récente. M. Zahrtman, directeur du dépôt hydrographique de Danemarck, a fait savoir ce fait à M. le ministre de la marine, et quelque faible que soit cette lueur, ne saurait-on espérer qu'elle nous éclairera un jour sur le sort de l'infortuné Blosseville? Une histoire importante dans l'histoire du Nouveau Monde, c'est celle des États-Unis; nous la devons au talent de M. Roux de Rochelle, qui vient de terminer cette utile publication. Ces mêmes contrées ont été parcourues et décrites par M. le prince de Newied, qui vient de publier son Voyage. M. Warden vous a entretenu de l'expédition des missionnaires américains aux Montagnes Rocheuses, et M. Mease a fait à la Commission centrale l'envoi de documents précieux pour la statistique et la géographie de l'Amérique du Nord. Si le Mexique nous rappelle Nebel, qui a achevé la publication de ses magnifiques dessins, ainsi que les travaux des Waldeck, des Vetch, des Martius et des Galindo; si la Guyane anglaise a été explorée par M. Robert Schomburgk, qui, à peine de retour d'une longue expédition sur le fleuve Berbice, est reparti pour les sources de l'Essequibo, dans l'intention de

reconnaitre la sierra Acaray , que l'on suppose servir de point de partage entre les eaux de ce fleuve et l'Orénoque ; si les Français , dans la partie des Guyanes qui leur appartient , ont poussé leurs avant-postes jusqu'à l'île de Maracaou du Cap-Nord , près de l'embouchure de la Mapa ; si le beau Voyage de M. d'Orbigny se publie avec un soin digne de l'intérêt qui s'y attache ; si des itinéraires neufs et curieux ont été publiés à Buenos-Ayres , dans l'importante collection que don Pedro de Angelis a fait paraître sous le titre de Documents relatifs à l'Histoire ancienne et moderne des provinces de Rio de la Plata , l'hydrographie des côtes de l'Amérique n'a pas fait de moins précieuses conquêtes. Les côtes orientales de l'Amérique centrale ont été relevées par le capitaine Owen , qui , commençant ses opérations à la pointe nord-est du Yucatan , les a continuées le long de la côte de Honduras jusqu'au cap Gracias à Dios , puis de là vers le sud jusqu'à la rivière Saint-Jean. Depuis les rives méridionales du Rio de la Plata jusqu'au cap Horn , le capitaine Fitzroy a tout mesuré et décrit ; puis dressant une carte des îles Malouines , il a relevé toutes les côtes de la Patagonie , de la Terre-de-Feu , du Chili et du Pérou. Maintenant , les travaux du capitaine Belcher , ainsi que l'a constaté M. Washington dans son rapport annuel , s'étendant entre le golfe de Panama et la Californie , il unira les travaux du capitaine Fitzroy aux découvertes de Vancouver et Beechey ; en sorte que toute la côte occidentale , depuis le cap Horn jusqu'au détroit de Behring , n'offrira plus aux navigateurs un seul point ignoré.

Ainsi s'achèvent peu à peu les paisibles conquêtes de la science. Montés sur de frêles navires , les pêcheurs américains traversent sans crainte ce

grand océan du globe qui , sous le nom de mer Pacifique , s'étend d'un pôle à l'autre. Les colonies anglaises pénètrent dans ces vastes terres , dans ces îles innombrables qui forment au sud-est de l'Asie une cinquième partie du monde. Le major Mitchell a fait parvenir les détails de son exploration dans les Nouvelles-Galles du sud à la Société géographique de Londres, où l'on attend aussi la relation d'une expédition dirigée par M. Hume , de Sydney à la pointe sud-est de l'Australie. M. Van Wyk Rœlandzoon , membre de la Société à Kempen, annonce qu'après de nombreuses recherches, il a retrouvé le journal autographe de Roggeween, au nom duquel s'attache le souvenir de la découverte de l'île de Pâques. M. Mœrenhout, consul général des États-Unis aux îles Océaniques, a fait paraître ses Voyages dans la Polynésie et il vous en a fait hommage. M. le capitaine Lafond vous a fait lecture de quelques fragments sur les archipels Malaisiens, fragments qu'il se proposait d'ajouter, sous forme d'appendice, à sa traduction inédite du Guide de Horsburg, et M. Rienzi a terminé un tableau complet de l'Océanie.

Félicitons-nous, messieurs, en voyant que de toutes parts la géographie est en progrès; une excellente direction est donnée à l'étude des sciences. Elles ne sont plus le domaine d'un petit nombre d'hommes privilégiés, elles ne sont plus renfermées dans quelques traités spéciaux; mais de nombreuses publications, où un profond savoir revêt des formes moins sévères, les mettent à la portée de tous. Telles sont le Voyage en Asie publié par M. Eyriès, l'Encyclopédie nouvelle, que recommande à la géographie le nom de M. d'Avezac, et l'Encyclopédie du xix^e siècle, dans laquelle M. de La Renaudière vient de donner une savante et complète

description de l'Amérique. Tandis que les hommes dévoués à la science se cherchent et s'unissent pour en favoriser les progrès, de hardis voyageurs, d'intrépides marins vont chercher au loin les faits nouveaux qui modifieront et compléteront nos connaissances. *L'Arthémise*, sous le commandement du capitaine La Place ; *la Vénus*, commandée par M. du Petit-Thouars, exécutent chacune un voyage autour du globe ; la corvette *la Bonite* vient de rentrer à Brest après un voyage semblable dont elle rapporte une riche moisson de travaux scientifiques, et M. Dumont d'Urville approche sans doute des mers inconnues du pôle austral. Vous savez, messieurs, tout ce que le nom de notre illustre collègue promet à la géographie. L'annonce de son expédition a intéressé le monde entier, mais elle ne l'a pas surpris ; car partout où il y aura une mission utile à accomplir, partout où la gloire sera le prix du danger, on verra flotter le pavillon de la France.

LES COURRIERS DE TURQUIE ET LA CARAVANE DE BAGDAD.

Fragment de la relation inédite du voyage du capitaine CALLIER dans plusieurs contrées d'Orient.

MESSIEURS,

En me demandant pour cette séance un fragment de ma relation de voyage, vous avez peut-être trop compté sur l'intérêt d'une semblable lecture. Moins confiant que vous dans le mérite de mon travail, ce n'est pas sans crainte que je me suis décidé à répondre à votre appel, et c'est plutôt pour obéir à vos intentions que dans le but de faire à l'avance l'essai de mon œuvre imparfaite. Ce

motif, Messieurs, me donnera peut-être quelque droit à votre indulgence.

Pour ne pas trop vous fatiguer, j'ai choisi au milieu des descriptions, toujours arides, de villes ou d'itinéraires, une légère esquisse de mœurs dans laquelle j'ai tâché de représenter les coutumes des grandes caravanes de Bagdad à Alep, et j'ai fait précéder cette peinture de quelques détails sur les courriers de la Turquie.

Dans un pays où la civilisation d'Europe est étrangère, au milieu de contrées où les routes ne sont que les traces du passage répété des caravanes, on ne doit point s'attendre à trouver un service de postes régulier et semblable à ceux des royaumes d'occident. Le gouvernement et le commerce manquent en effet du secours précieux que fournissent les moyens assurés et périodiques de correspondance ; toutefois, les intérêts de l'administration impériale et ceux des particuliers ont fait sentir le besoin d'une organisation quelconque pour le transport des dépêches, des lettres et des valeurs en numéraire. C'est pour satisfaire à cette double exigence que la Sublime Porte a créé ses *tatares*, et que les principales villes de l'empire ont leurs messagers et leurs courriers.

Il existe à Constantinople un corps de tatares entretenus par l'État, et spécialement destinés à porter les dépêches politiques ou administratives dans toute l'étendue des possessions du grand seigneur. Ces courriers de cabinet fréquentent ordinairement de grandes routes pourvues de relais, où l'on trouve des chevaux pour parcourir les distances assez longues qui les séparent les uns des autres. Ils marchent jour et nuit, et leur vitesse est d'environ deux lieues par

heure. Dans les affaires importantes, où la promptitude des correspondances est nécessaire, les négociants obtiennent du gouvernement la permission d'avoir recours à ces tatars, avec lesquels ils traitent à l'amiable du prix de leur voyage. Ce sont ces mêmes hommes que les Européens emmènent souvent avec eux pour leur servir d'appui, et pour faire respecter les firmans de la Porte dans les villages de l'intérieur où cette autorité est presque toujours utile. Leur présence seule est un témoignage apparent de la protection impériale, et met le voyageur à l'abri d'une foule d'obstacles et de contrariétés.

Quand les circonstances n'exigent pas la vitesse des tatars, le commerce emploie des messagers particuliers. A Alep, comme dans beaucoup d'autres villes, ces messagers appartiennent à un corps organisé, composé d'un certain nombre d'hommes placés sous les ordres d'un chef que l'on nomme *cheikh-ès-sed*, et qui répond de la probité et de l'exactitude de ses employés. Les uns font seulement les courses du désert, les autres ne parcourent que les pays habités. Ces derniers ont la réputation d'excellents marcheurs; ils vont toujours à pied, même dans les plus longs trajets.

Lorsqu'on n'a pas le temps d'attendre le départ d'une caravane pour envoyer des lettres ou des valeurs en monnaie, on s'adresse à cette sorte d'administration à volonté. On fait appeler le chef, à qui l'on explique la nature de la commission, et l'on convient du prix à l'amiable. Il ne peut point y avoir en effet de tarifs arrêtés à l'avance, dans un pays où la sûreté des routes est fort incertaine et soumise à des chances très variables. Les prix dépendent aussi des saisons et du temps accordé pour faire le voyage : on paie d'au-

tant plus cher que l'époque de l'année est plus défavorable et que l'on exige une plus grande vitesse.

Le cheikh-ès-Seâ s'engage à remplir les conditions imposées, et il accepte toute la responsabilité du traité. Lorsque tout est convenu, il choisit lui-même le messager qui lui paraît le plus propre à s'acquitter avec intelligence et fidélité de la mission proposée. Il reçoit des mains du négociant les lettres ou les valeurs en argent qu'il faut expédier ; il les remet au courrier, à qui il donne en même temps ses instructions, et il l'accompagne jusqu'aux portes de la ville pour s'assurer de son départ. Si le pays est tranquille, l'envoyé peut faire diligence et suivre le chemin ordinaire ; mais s'il y a quelques lieux dangereux à traverser, il est obligé, pour fuir le péril, de se détourner et de prendre souvent des sentiers de chèvre au milieu des rochers. Ces piétons ont une connaissance complète des localités qu'ils fréquentent d'habitude ; ils n'ignorent aucune de leurs communications ; ils savent l'emplacement de tous les puits, de toutes les sources, et quand ils sont très pressés, ils abrègent les distances en évitant les grandes sinuosités de la route. Ils vont alors à travers champs et gravissent des montagnes à pic. Leur instinct des directions, et leur longue résistance aux fatigues de la marche ont de quoi surprendre dans un pays où les habitations sont rares et où les chemins sont affreux. Ils peuvent marcher jusqu'à quinze heures par jour durant un voyage de cent à cent cinquante lieues.

Chaque soir, ces pauvres messagers trouvent asile dans le village où ils s'arrêtent. L'hospitalité ne leur manque jamais ; il n'est pas de maison dont la porte ne leur soit ouverte, et où ils ne soient accueillis avec

bonté. Ils partagent le repas de la famille chez laquelle le hasard les a conduits; ils passent la nuit au milieu d'elle, comme le ferait un parent ou un ancien ami, et avant le lever du soleil, ils prennent congé de leurs hôtes pour se remettre en route.

Les hommes qui font ce pénible métier sont presque tous fort malheureux. J'en rencontrais souvent dans mes voyages, et j'étais toujours frappé de leur aspect misérable. Cet air de pauvreté, ajouté à certaines allures particulières, était même devenu pour moi un indice qui me les faisait infailliblement reconnaître. Il est probable aussi que la crainte d'être dépouillés les engage à se vêtir de haillons; c'est un moyen d'échapper à l'envie, ou de perdre fort peu si l'on tombe entre les mains des voleurs.

Les courriers qui font le service entre Alep et Bagdad sont beaucoup plus rares que ceux dont nous venons de parler, d'abord parce que l'on n'a recours à eux que dans les occasions importantes, et ensuite à cause de la difficulté de trouver des hommes assez intelligents, assez courageux et connaissant assez les coutumes du désert pour être propres à ce genre de mission. On conçoit sans peine qu'il ne soit pas facile de rencontrer dans un seul individu toutes les qualités qui sont indispensables pour surmonter les obstacles et affronter les dangers de ces sortes de voyages.

On comprend encore la marche des caravanes; dans ces réunions, on trouve les secours qui naissent de l'association, les ressources de l'appui mutuel; mais dans la marche isolée des courriers, ces avantages n'existent plus; on ne doit espérer aucun soutien étranger, il ne faut compter sur les conseils de personne, on ne peut rien attendre que de soi.

Dans ces courses difficiles, on s'étonne autant de la force et de la sobriété du dromadaire que de l'instinct du maître qui le conduit : c'est le même animal qui parcourt le trajet d'Alep à Bagdad, et quand les dépêches sont pressées, une semaine lui suffit pour franchir cette distance ; sa vitesse est alors de vingt-quatre lieues par jour.

Dans ces rapides traversées, ce n'est pas assez d'éviter les tribus ennemies, il faut encore ne pas s'écarter de la ligne directe, et surtout ne jamais perdre l'orientation ; il faut ménager sa monture par des haltes faites à propos et lui laisser le temps de chercher sur un sol ingrat les plantes dont il se nourrit. On doit posséder un sentiment assez parfait des directions et des distances pour être sûr d'arriver, sans hésitation, à tel endroit où l'on trouvera de l'eau, dès que la provision est épuisée. Il y a une foule de difficultés à vaincre et de périls à fuir : le moindre indice, la plus légère trace laissée sur le sable doivent servir d'avertissement ou de guide ; la vue la plus éloignée d'une tente ou d'un chameau, le plus petit point aperçu à l'horizon, tout cela doit avoir son explication et son enseignement ; c'est toute une science d'appréciations délicates et fines.

J'ai vu un de ces courriers arrivant de Bagdad à Alep ; son dromadaire paraissait harassé ; il avait des formes élégantes et des jambes très déliées ; sa taille était moins grande que celle du chameau. L'Arabe portait le costume de Bédouin ; son teint était fort brun, son regard vif et perçant, l'expression de sa figure pleine d'esprit et de noblesse. En examinant cet homme qui venait de franchir toute l'étendue d'un vaste désert ; en voyant encore ses habits tout blancs de la poussière de ces

solitudes si difficiles à aborder; en se représentant les obstacles et les dangers qu'il venait d'affronter, on ne pouvait se défendre d'une sorte d'admiration; c'était comme l'impression que produit la vue d'une personne célèbre.

Au lieu de ces habiles courriers, on employait autrefois la poste aux Pigeons. Ces messagers aériens étaient bien plus rapides, mais sans doute moins sûrs que ceux d'aujourd'hui. Je sais qu'on a renoncé depuis un siècle environ à l'emploi ingénieux de ces oiseaux; mais on n'a pas su me dire le motif de cet abandon.

J'arrive maintenant à la description des coutumes de la caravane qui traverse le même désert. Dans ce tableau, je me suis proposé de dire comment ces sociétés voyageuses s'organisent, avec quelles précautions elles marchent à travers ces arides contrées, de quelle manière elles protègent leur riche chargement contre la rapacité des tribus, où le pillage est regardé comme une vertu guerrière, et enfin comment l'ordre se maintient durant ces longs voyages, loin de l'autorité des pachas et sans l'intervention des cadis.

Il y a trois routes pour se rendre de Bagdad à Alep. Les circonstances et les saisons déterminent ordinairement le choix de l'une d'elles : la plus suivie est celle qui passe par *Hit* et *Ana*; elle s'éloigne peu du cours de l'Euphrate et présente généralement moins de difficultés que les deux autres. Lorsque des événements extraordinaires empêchent de la prendre, on traverse la Mésopotamie, appelée par les Arabes *Tchôl-éd-djézié* (l'île du désert), et l'on ne gagne l'Euphrate qu'à *Biré*. On est quelquefois obligé de passer plus au nord par *Mardin* et le *Diarbèkr*; c'est le chemin le plus dangereux et celui sur lequel il y a le plus de droits à acquitter pour obtenir le passage.

Bagdad envoie ses grandes caravanes à Alep ou à

Damas. Quand approche le moment du départ, on s'occupe d'abord de l'élection du chef, appelé *cheikh-èl-kérouan*. Les négociants et les propriétaires des chameaux qui doivent porter les marchandises se réunissent pour faire cette nomination, et on la soumet ensuite à l'approbation du pacha. Dès que le chef est reconnu, rien ne peut plus se faire sans lui ; son autorité s'exerce en toutes choses et rencontre rarement de l'opposition. Placé entre les intérêts des chameliers et du commerce, sa position n'est pas sans difficultés et réclame souvent un grand esprit de conciliation. L'habileté et la considération sont indispensables pour prétendre au titre de *cheikh-èl-kérouan* ; aussi le choix des électeurs porte-t-il toujours sur un homme qui a déjà fait ses preuves. C'est ordinairement parmi les chameliers les plus riches, les plus anciens et les plus en renom que l'on choisit ce chef ; il appartient toujours à une tribu d'*Aguéli*. Ces Arabes jouissent d'une grande réputation de bravoure et de loyauté ; leur patrie est la province du *Nédjd*, si célèbre par ses bons chevaux. Depuis long-temps ils n'habitent plus cette contrée, et ils ont abandonné les mœurs de la vie nomade pour s'établir à Bagdad et à Bassora. La plupart des chameliers qui font les voyages de Syrie sont de même origine que le chef. Ces nobles tribus ont encore le privilège de fournir des soldats aux pachas de Bagdad, auprès desquels ils sont en grande estime.

Avant de s'occuper des préparatifs de départ, on commence par fixer le prix de la charge d'un chameau et l'on détermine en même temps la route à suivre. Une fois ces conditions établies, on réunit le nombre d'animaux nécessaires, on prépare les ballots et l'on désigne le jour où l'on devra se mettre en route. Les

provisions de voyage sont achetées, les tentes et tous les ustensiles indispensables sont apprêtés. Le cheikh-èl-kérouan préside à tout, et pour rendre l'organisation plus régulière et la surveillance plus active dans toutes les parties de la caravane, il partage les chameliers en plusieurs troupes, dont chacune a son chef particulier qui prend le titre de *cheikh*. Quand tout est prêt et que le jour fixé arrive, les marchandises sont chargées, et l'on va se réunir à peu de distance de la ville pour convenir des ordres de marche et de campement. Le chef suprême assemble tous les cheikhs dans un conseil où l'on arrête ces dernières dispositions; toutes les précautions de sûreté sont prescrites, et chaque troupe a son escorte pour la protéger.

Dans le cours du voyage, on se met tous les matins en route suivant l'ordre indiqué; les soldats restent fidèlement à leurs postes et marchent à côté de ceux dont la garde leur est confiée. Ces soldats sont eux-mêmes des Aguélis qui fournissent des chameaux à la caravane et dont les intérêts se trouvent ainsi associés au sort du convoi. En protégeant les marchandises contre les tentatives des Arabes dont on traverse les territoires, ils défendent en même temps leur propriété et leur vie; de sorte que, quand bien même le sentiment d'honneur qui distingue ces Aguélis ne leur ferait pas un devoir de conserver leur réputation de bravoure, on trouverait encore un garant de leur courage dans l'intérêt qu'ils ont à repousser des attaques où leur existence et leurs biens sont menacés. Habitué aux fatigues du désert, ces hommes vont à pied, vêtus d'une simple chemise attachée autour du corps par une ceinture de peau ornée d'une agrafe; ils portent presque toujours par-dessus cette espèce de tunique

un *aba* qui leur sert de manteau ; ils sont coiffés du *kafiyé*, retenu sur la tête par plusieurs tours de l'*aguél*. C'est sans doute à cette sorte de turban qu'ils doivent leur nom de tribu. Jamais ils ne se font couper la barbe, et quelquefois ils laissent croître leurs cheveux pour les arranger en belles tresses. Leurs armes se composent d'un fusil à mèche nommé *beudekiyé*, et souvent d'un large poignard appelé *khandjar*. Ils sont très sobres et d'une résignation exemplaire ; en un mot, ces hommes paraissent faits pour les pénibles traversées du désert ; on dirait que la nature les a doués à dessein de toutes les qualités nécessaires pour surmonter les difficultés de ces longs et dangereux voyages.

Lorsqu'on est en marche, les cheikhs, montés presque tous sur des chevaux ou sur des dromadaires, devancent les chameliers avec le cheikh-él-kérouan, et forment ainsi une sorte d'avant-garde qui ne s'éloigne jamais à plus d'une heure. A cette distance, les cheikhs mettent pied à terre et se reposent jusqu'à ce que la caravane les ait rejoints. Ce temps est employé à boire la liqueur du moka et à fumer le *ghalioun* ou le *nar-guilé*, pendant que les montures paissent aux environs. Cette avant-garde fait plusieurs haltes semblables dans la journée, et à la dernière elle cherche un lieu de station pour la nuit. Le chef envoie d'abord des cavaliers pour faire des reconnaissances dans toutes les directions, et quand aucun voisinage hostile ne s'oppose au choix d'un emplacement qui paraît convenable, le *baïractor* ou porte-enseigne, déploie son drapeau pour indiquer aux chameliers l'endroit où il faut s'arrêter. C'est autour de ce signal que viennent se grouper chacune des petites troupes qui composent la caravane. A mesure que les chameaux arrivent, ils se baissent docilement à la voix de leurs maîtres, et aussitôt qu'ils

sont délivrés de leurs fardeaux, ils se relèvent et se dispersent pêle-mêle aux alentours du camp, où ils trouvent quelquefois des pâturages, parfois seulement des herbes éparses sur le sol aride du désert. Un certain nombre de soldats sont commandés pour la garde des animaux et ils servent en même temps de sentinelles avancées.

Dans le campement, tout le monde se conforme aux règles établies ; les tentes se placent d'après les dispositions convenues, et partout la discipline est respectée. Le pavillon du cheikli-él-kérouan s'élève au centre, et ceux des différents chefs se rangent en cercle à droite et à gauche suivant l'ordre de prééminence et non sans quelque symétrie. Lorsque chacun est installé et que les ballots sont réunis en divers groupes, ceux qui sont chargés de la cuisine font les dispositions nécessaires pour apprêter le repas du soir. En attendant, les chameliers s'occupent de réparer les avaries de la journée et se reposent ensuite à l'ombre protectrice de leurs tentes. Quand l'heure du dîner arrive, on se partage en petites compagnies, et l'on s'assied à terre autour de l'unique plat qui compose le repas frugal de chacun des groupes. L'eau terreuse du fleuve ou l'eau saumâtre des puits est la seule boisson des Aguélis; de grands vases en bois grossièrement taillés leur servent de coupes et passent de main en main à la fin du dîner; quelques instants suffisent pour prendre cette modeste nourriture, et chacun va se placer ensuite près des marchandises qui lui sont confiées. Au coucher du soleil, on plie les pavillons, soit dans la crainte qu'une surprise ne force à lever le camp durant la nuit, ou bien afin d'être plus tôt prêt à partir le matin.

Dans la soirée, tous les cheikhs se réunissent en un conseil présidé par le chef de la caravane. C'est là que

se discutent toutes les affaires ; on y règle la marche du lendemain , les droits à acquitter dans les tribus arabes ; on y rend la justice et l'on y accueille toutes les plaintes. Cette assemblée est investie de droits civils et judiciaires, en un mot on lui accorde le privilège de résoudre toutes les questions qui peuvent s'élever dans le sein de la société voyageuse. Tous ses arrêts sont reçus avec soumission, et l'on s'y conforme comme à ceux d'un pacha ou d'un cadi. Les lois n'ont pas seules des interprètes au milieu de ces caravanes , la religion elle-même a ses ministres , et chaque soir la prière se fait publiquement. Un *meaddèn* fait entendre le chant d'usage, et chacun se rend à ce pieux appel pour prêter sa voix au concert de louanges que l'on adresse à Dieu.

A la fin du jour les chameaux rentrent tous au campement et vont s'accroupir près de leurs maîtres. On place alors des sentinelles dans toutes les directions pour veiller à la sûreté de la caravane, et lorsque toutes les précautions sont prises , de nombreux groupes se forment autour des feux allumés de distance en distance. Pendant que chacun fume la feuille odorante du *toton* ou du *toumbak* , les chefs font distribuer dans leurs troupes la liqueur parfumée du moka. Souvent des contes poétiques du désert , des chants héroïques ou bien des danses pantomimes occupent les loisirs de la soirée et terminent ainsi une journée de fatigues par d'agréables délassements. Quand l'heure du repos est venue, chacun se retire auprès de ses chameaux et de ses marchandises; on se couche sur un feutre grossier appelé *lebbad*, et l'on dort sans crainte à la belle étoile, gardé par de vigilantes sentinelles qu'on envoie relever à minuit. Les jours se succèdent en ramenant sans

cesse les mêmes travaux et les mêmes plaisirs, et c'est ainsi qu'on parvient au terme du voyage.

S'il arrive qu'une caravane soit menacée d'une attaque, les diverses troupes se resserrent avec ordre pour ne point laisser d'ouverture à l'ennemi. Réunies en une masse compacte et flanquées par les soldats d'escorte, elles marchent lentement et observent avec soin les règles de la défensive ; quelquefois ces simples dispositions et le calme des Aguélis à l'approche du péril suffisent pour faire retirer les Arabes. Il est rare en effet que ces pirates du désert se décident à l'attaque lorsqu'ils ne se croient pas assurés du succès. Quand le combat paraît inévitable, on suspend la marche, les ballots sont rangés avec art en forme de retranchements derrière lesquels on abrite les chameaux. En un instant une petite armée se trouve improvisée ; les chefs donnent l'exemple, et personne ne recule en présence du danger. Le drapeau se déploie pour marquer le lieu de ralliement, et les sons du *tablé*, espèce de tambourin, appellent chaque soldat à son poste. Au moment d'engager la lutte, des chants héroïques se font entendre et répandent l'enthousiasme dans tous les cœurs ; les Aguélis pleins d'un noble bravoure jettent au loin leur coiffure et laissent leurs cheveux flotter librement sur leurs épaules. Débarrassés de leur aba pour combattre plus à l'aise, ils se découvrent encore la poitrine comme pour défier les coups de l'ennemi ; à leurs yeux lançant des regards pleins de feu, à l'aspect de leurs vives allures, au courage avec lequel ils affrontent la mort, on les dirait inspirés par le dieu de la guerre ; c'est la valeur brillante des temps chevaleresques avec un égal mépris du trépas et un semblable amour de la gloire.

Ces sortes de combats coûtent toujours la vie à un

assez grand nombre de guerriers; de part et d'autre on se bat à outrance jusqu'à ce que la victoire soit décidée. Lorsque les Aguélis sont vainqueurs, les Arabes se dispersent de tous côtés et ne trouvent de salut que dans la fuite; l'ordre se rétablit promptement, et bientôt rien n'empêche plus de continuer la marche. Mais si le sort des armes est contraire aux braves défenseurs de la caravane, ils se retirent derrière les retranchements, où ils se défendent encore avec vaillance jusqu'à ce qu'ils soient forcés de se rendre, et leur défaite même n'est jamais sans gloire. Après une bataille perdue on traite de la rançon des marchandises, et dans certaines circonstances on est obligé de tout abandonner. Ces pertes peuvent alors s'élever à plusieurs millions de piastres turques.

Les caravanes partent ordinairement de Bagdad à l'époque du printemps pour profiter des pâturages, et les retours ont souvent lieu en été; dans cette saison le voyage est beaucoup plus pénible à cause des grandes chaleurs et de la rareté de l'eau. Mais dans tous les temps les difficultés de ces longues courses sont surmontées par les Aguélis avec une parfaite intelligence. On pourrait les regarder avec raison comme les navigateurs de la mer de sable. Pilotes habiles, ils n'ont pas besoin de boussole pour se diriger au milieu de ces vastes solitudes sans chemins; voyageurs prévoyants, ils emportent avec eux tout ce qui manque dans un pays sans ressources; hommes de courage et de résignation, ils affrontent sans crainte comme sans peine les dangers et les privations du désert; ingénieux dans l'art de conduire un convoi, ils marchent avec ordre et savent prévenir une surprise; ils n'ignorent point les conditions d'un bon campement, ni les moyens de

pourvoir à sa sûreté ; s'il faut résister à une attaque , la science des retranchements ne leur est point inconnue et la vaillance ne leur manque jamais. Cet assemblage de talents naturels n'appartient pas seulement aux Aguélis, il n'est point le privilège de quelques tribus, c'est un avantage commun à tous les habitants du désert. N'est-ce pas une chose admirable qu'une réunion de si nobles qualités chez des hommes à qui l'on n'a su donner cependant que le nom de barbares ? Pour moi , je pense qu'il est impossible de ne pas voir autre chose que de la barbarie dans un peuple chez qui l'on trouve à un très haut degré le sentiment de la poésie, l'amour de la gloire et l'instinct de toutes les choses que la science ne lui a pas apprises.

CAMILLE GALLIER.

ROUTE DE DUËR A ANGOLALA DANS LE ROYAUME D'ÉFAT, A LA
FIN D'OCTOBRE 1856.

Fragment d'un voyage en Abyssinie.

Nous vîmes arriver avec joie l'instant fixé pour le départ : après avoir traversé les hordes redoutables de Galla-Ouello , après Gouel, Machella et Abbié , un voyage sans danger nous souriait autant que le repos. Au jour désigné, nous nous rendîmes de grand matin chez Sammou-Nougoue pour lui faire nos adieux ; il était assis sur le seuil de sa porte, occupé à rendre la justice avant d'aller faire une excursion dans la campagne voisine pour le prélèvement des impôts. Lorsque nous parûmes, on amenait devant lui deux hommes enchaînés ensemble qui s'accusaient mutuellement

d'homicide. Sammou-Nougous croyait que l'un d'eux était innocent ; mais le coupable seul, en confessant son crime, pouvait faire connaître la vérité. On les interrogea long-temps pour chercher à les embarrasser, et comme ils s'obstinaient dans leur accusation réciproque, Sammou-Nougous ne voulant pas se charger d'une affaire aussi importante que difficile, les renvoya au jugement du roi son maître, et il fut décidé que dès le lendemain on les conduirait à Angolala pour les soumettre à la justice de Sahlé Sallassi.

Comme l'imagination saisit avec avidité tout ce qui peut lui donner de grandes émotions, au lieu de croire à la culpabilité de ces deux hommes, nous pensâmes avec le gouverneur que l'un d'eux était victime de la mauvaise foi de l'autre, et en nous arrêtant à cette idée, nous fûmes saisis d'un sentiment d'horreur. Jamais, en effet, position ne nous a paru aussi dramatique que celle de ces personnages vivant ensemble à toutes les heures du jour et de la nuit, l'un avec son innocence, et l'autre avec son crime que, dans le mystère du cachot, il avoue à son compagnon avec un rire infernal. Un semblable sujet serait digne de fixer l'attention d'un artiste.

Nous eûmes encore avec Sammou-Nougous une longue conversation qui roula sur les diverses manières de supplicier employées en Europe. Après avoir parlé des procédés horribles mis en usage par les générations passées pour le châtiment des coupables, nous nous arrêtâmes à la guillotine que nous lui décrivîmes de notre mieux, il en admira le mécanisme ingénieux, et nous dit qu'il n'aurait cependant pas cru qu'on pût exercer son talent à de semblables inventions. Sammou-Nougous, qui, d'après nos récits, avait été frappé de la haute su-

périorité intellectuelle et industrielle des Européens, leur supposait une moralité plus douce.

Après avoir remercié ce chef puissant de sa généreuse hospitalité, nous primes congé de lui ; il fit amener deux mules qui devaient nous porter jusqu'à Angolala, et trois hommes furent chargés de nous accompagner jusqu'auprès de Sahlé-Sallassi, et de nous servir de domestiques durant la route.

Nous descendîmes lentement et avec difficulté les grands escaliers du plateau, tandis que les habitants de cette province, habitués depuis leur bas âge à ce périlleux trajet, couraient avec une hardiesse et une rapidité qui nous faisaient trembler pour eux. Nous arrivâmes jusqu'aux bords de la rivière de Cachini par une route effroyable ; elle était si glissante, si escarpée, que nos hommes, qui marchaient devant nous, étaient souvent obligés de nous tenir les pieds afin d'assurer chacun de nos pas, et cependant nos mules, douées d'une adresse incroyable, descendirent heureusement par ces terribles passages, et quoique abandonnées à elles-mêmes, elles arrivèrent à la rivière en même temps que nous.

L'importance de Cachini est moindre que celle de Ghéché, et ses bords ne sont pas aussi délicieusement ombragés ; mais les plans de la montagne que nous gravîmes après avoir traversé ce cours d'eau nous offrirent un passage imposant et pittoresque : de grands arbres épars étendaient leurs longues branches les uns vers les autres, comme pour s'attirer et se rapprocher ; d'énormes blocs de roche à moitié détachés du corps de la montagne nous menaçaient de leur chute épouvantable et semblaient n'attendre qu'un souffle, qu'un signal pour se précipiter, pour rouler dans l'abîme

hommes, plantes et animaux. Ça et là on découvrait dans le creux des rochers des mares d'eau profondes, réservoirs formés par la nature, où les oiseaux seuls pouvaient se désaltérer. Avant d'arriver au sommet, nous nous arrêtàmes sur les bords d'une source claire, majestueusement protégée par les beaux arbres qu'elle rafraichissait. Après nous être désaltérés et reposés un instant, nous poursuivîmes et nous parvinmes bientôt sur l'immense plateau d'Anna-Mariam.

L'aspect du pays avait complètement changé ; devant nous se déroulait une vaste plaine coupée par des ruisseaux aux abords et au lit de roche profondément encaissé ; d'innombrables villages s'élevaient de tous côtés, et leurs maisons, plus spacieuses et plus solidement construites que dans les autres provinces d'Abyssinie, avaient toujours la même forme, seulement la tour était en pierre au lieu d'être en chaume ou en bois. Les arbres, qui depuis le Bachilo devenaient tous les jours plus rares, avaient presque entièrement disparu, et nous ne découvrîons plus de ces oiseaux merveilleux que nous avions si souvent admirés depuis Arkeko jusque chez les Galla : ils ne trouvaient plus ici de grands sycomores, plus de mimosa parfumée, plus de gracieux col-qual pour voltiger sur leurs branches, et ils avaient choisi une autre patrie. Mais en revanche, la terre était parée de belles cultures qui enrichissaient cette contrée ; derrière nous était la poésie, et les habitants d'Efât étaient positifs. Nous n'avions pas encore trouvé de peuplade qui sût harmoniser ces deux aspects de la vie.

Nous déjeunâmes frugalement sur les bords d'une abondante fontaine. Sammou-Nougous, qui connaissait le caractère peu hospitalier de cette nation, avait eu

soin de nous munir de provisions qui auraient pu, à la rigueur, nous suffire jusqu'à Angolala. Après notre léger repas, nous remontâmes sur nos mules, et nous cheminâmes rapidement pour ne plus nous arrêter qu'au village d'*Ouacha* ou de la grotte que nous atteignîmes au coucher du soleil. Avant d'arriver à cette station, nous remarquâmes un troupeau de moutons dont les laines épaisses traînaient jusqu'à terre.

La province d'Anna Mariam était comprise dans les possessions de la mère de Sahlé-Sellassi ; en vain nos guides demandèrent-ils l'hospitalité aux habitants, au nom de leur souveraine et de tous les saints du paradis ; nous étions menacés de coucher dans les champs, si ce hameau n'eût possédé une superbe grotte pratiquée dans un énorme rocher qui dérobe le village. Les gens du hameau paraissaient étonnés de l'obstination de nos hommes à demander une maison, lorsque, disaient-ils, nous avons près de nous un abri si commode que Dieu offrait à tous les voyageurs. En entendant prononcer le nom de Dieu, l'un de nos guides fit une grimace significative, dont nous nous réservâmes d'avoir plus tard l'explication ; et comme nous n'étions pas bien aises de rester plus long-temps dehors, nous nous dirigeâmes aussitôt vers la grotte fermée par un gracieux rideau de verdure que nous soulevâmes légèrement et qui retomba derrière nous pour nous préserver de l'intempérie des nuits. De nombreux moineaux qui avaient cherché leur gîte dans les carreaux du feuillage entrelacé s'envolèrent effrayés, et semblèrent par leurs cris plaintifs nous reprocher d'avoir interrompu leur sommeil.

Dès que les habitants du village nous virent décidés à nous établir dans cet asile malsain, et dont l'humidité nous faisait redouter le séjour, ils parurent s'hu-

maniser tout-à-coup, et nous offrirent des lits que nous acceptâmes aussitôt ; on nous apporta de l'eau, et on nous fournit du bois pour notre feu qui brûla toute la nuit et purifia notre demeure ; mais leur générosité ne fut pas plus loin, et personne ne demanda si notre souper était prêt. Ce fut encore Sammou-Nougous qui fit les frais de notre repas du soir, et au fond du cœur, nous le remerciâmes de sa prévoyance.

Il faisait froid, et le foyer qui éclairait notre caverne avait attiré quelques visiteurs qui nous importunèrent plusieurs heures de leur présence ; lorsqu'ils se retirèrent, l'un d'eux, en jetant un coup d'œil autour de lui, trouva que la grotte avait une physionomie attrayante qu'il n'avait pas remarquée d'abord, et il ne put s'empêcher d'admirer l'ouvrage de Dieu par une exclamation qui nous rappela la grimace de notre guide. et dès que nous fûmes seuls, nous le questionnâmes pour avoir un éclaircissement.

Ce domestique était un de ces hommes qui sont au courant de toutes les vieilles traditions, et qui se croient des savants parce qu'ils ont assez de mémoire pour retenir les contes les plus absurdes qu'ils vous débitent avec un sang-froid et un air de conviction remarquables. Aux premières paroles que nous lui adressâmes, il répondit sur un ton d'importance qui nous fit penser qu'il allait nous égayer de quelque-une de ces révélations extravagantes à la portée de son esprit, et nous nous promîmes d'avance d'en rire de grand cœur. Ces villageois, nous dit-il, appellent cette grotte la maison de Dieu ; ils ont oublié sans doute que c'était autrefois la maison du diable, et qu'on ne pouvait en approcher sans courir les plus grands dangers. Certes, si cette demeure était l'ouvrage de Dieu, elle n'aurait pas été

témoin des crimes sans nombre qui l'ont souillée. Comme il paraissait disposé à nous donner un sermon dont on ne pouvait prévoir la fin, nous l'interrompîmes pour lui demander son histoire, en l'assurant que nous lui faisons grâce de toute réflexion ; alors il nous apprit que cette caverne servait jadis de repaire à une troupe de sorciers, qui venaient y exercer leurs coupables maléfices. Ils étaient, nous dit-il, la terreur de tout le pays, car tout cédaît à leur affreuse puissance ; ils commandaient aux esprits et aux éléments, et malheur à quiconque osait braver leur colère et s'exposer à leur inévitable vengeance. Tous les habitants étaient en prières pour demander à Dieu de les délivrer de la présence de ces sorciers, plus terribles que le plus redoutable fléau ; mais le ciel fut long-temps sourd aux vœux de tout un peuple, et ces êtres infernaux affligèrent pendant plusieurs années cette malheureuse province. Heureusement le *hasard* conduisit en ces lieux le vénérable Téele-Haimanout, dernier abouna de race abyssinienne ; il se rendait au monastère de Devra-Libanos, dont il était le fondateur. Surpris par la pluie dans les environs de ce repaire infâme, et n'apercevant pas d'autre refuge dans les environs, il vint y chercher un abri ; les sorciers étaient absents, et, quoique rien n'indiquât à la vue que cette grotte fût complice de tant de forfaits, en entrant, le saint personnage fut saisi d'une horreur involontaire, et il sentit une *odeur* d'enfer qui le fit frissonner ; il tomba à genoux sur la terre humide, et, après avoir prié avec ferveur, il entendit une voix mystérieuse qui lui rendit tout son courage. Quand la nuit survint, les sorciers se disposèrent à rentrer ; mais, arrivés au seuil de la porte, ils se sentirent arrêtés par une

puissance invisible qui ne leur permit pas de pénétrer dans l'intérieur de la caverne. Ne pouvant s'expliquer ce prodige qui les effrayait, dès qu'ils se virent tous réunis, ils évoquèrent les esprits des ténèbres, qui arrivèrent à leur secours, et qui, malgré tous leurs efforts, furent impuissants à leur frayer un passage. Alors ils remplirent les airs de leurs blasphèmes et de leur vociférations. Técla-Haimanout, qui s'était endormi dans une paix profonde, s'éveilla en sursaut à ces hurlements sinistres, et parut devant ces damnés, environné d'un *soleil* resplendissant, qui, au milieu de la nuit, éclaira toute la province. A son aspect, les démons épouvantés s'envolèrent avec des sifflements horribles, et les sorciers, qui n'avaient pas des ailes pour s'échapper, tombèrent roides morts, et la terre s'entr'ouvrit aussitôt pour les dévorer. Le saint demeura le reste de la nuit en prières pour remercier Dieu de l'avoir sauvé d'un si grand danger; et, quand le jour parut, les alentours, qui, la veille encore, avaient un aspect sombre et lugubre, étaient devenus frais et rians. Técla-Haimanout passa plusieurs jours dans cette retraite, et ces lieux, purifiés par sa présence, sont désormais à l'abri des atteintes des sorciers. Depuis cette époque, les campagnes ont toujours été fécondes, et on a bâti le hameau qui n'existait pas alors, et qui porte le nom de la Grotte.

Quand le narrateur eut terminé son récit, nous fûmes étonnés de voir ses compagnons s'ébahir d'une histoire qu'ils ne connaissaient pas encore, quoiqu'ils fussent du pays; et, malgré l'assurance que leur avait donnée le conteur, de l'entière disparition des sorciers, ils ne s'endormirent pas sans quelque appréhension. Pour lui, fier d'avoir captivé pour un instant notre

attention , il s'imagina qu'il avait acquis à nos yeux une plus grande importance , et il se coucha avec la pleine satisfaction de lui-même.

Le lendemain , nous partîmes au point du jour ; nous étions sur la frontière d'Anna-Mariam ; après un quart d'heure de marche , nous traversâmes le profond ruisseau d'Igam , qui donne son nom à la province dans laquelle nous venions d'entrer. Les environs étaient toujours parsemés de villages , et les champs , bien cultivés , prodiguaient aux laboureurs d'abondantes moissons. Il faisait un vent glacial , et , quoique bien enveloppés dans les grandes toiles que nous avait données Sammou-Nougous , en plein midi et par un soleil pur , nous grelottions sur nos mules.

Les pâturages , si communs dans l'Abyssinie proprement dite , sont extrêmement rares dans le royaume d'Efat , où presque toutes les campagnes sont labourées et ensemencées. En longeant un cours d'eau , dont les bords étaient tapissés d'une riche verdure , nous rencontrâmes un troupeau qui paissait sans berger. Sous prétexte de faire boire nos montures , nos guides nous prièrent de nous arrêter , et après s'être bien assurés que nous étions seuls , en véritables loups , ils s'approchèrent furtivement des moutons , enlevèrent le plus petit , afin de l'emporter plus facilement , et le cachèrent sous leur toile ; mais nous avions fait à peine quelques pas qu'ils virent paraître le maître du troupeau , et , craignant d'être découverts , ils abandonnèrent leur proie avec un sensible regret. Ils se plaignaient de la fatalité qui les empêchait , disaient-ils , d'accomplir un acte de justice ; car , ajoutaient-ils , dans une contrée où les habitants refusent l'hospitalité à des voyageurs étrangers , il est permis de voler pour

leur compte. Nous les remerciâmes du vif intérêt qu'ils semblaient nous témoigner ; loin d'approuver leur coupable conduite, nous les dispensâmes à l'avenir d'appuyer ainsi notre cause , et nous les blâmâmes sévèrement de leur tentative de larcin dont ils voulaient nous rendre moralement complices.

Depuis les hauteurs qui dominant Cachini , nous avions toujours cheminé sur un immense plateau ; après une forte journée de marche, nous entrâmes dans la province de Zémamo et nous commençâmes à descendre vers la rivière de *Mofet*. Nous vinmes stationner dans un gentil hameau, bâti sur le flanc de la montagne ; il était précédé d'une grande église presque entièrement ruinée ; et, dans un pays si découvert , nous fûmes frappés de la masse des arbres élevés et touffus qui ombrageaient cet asile sacré. Ce village qu'on nous désigna, comme la province, sous le nom de Zémamo, voyait s'élever devant lui une muraille de roche perpendiculaire, du sommet de laquelle s'élançait en bondissant une cascade à l'onde claire et bruyante qui, dans son cours vagabond et déréglé, venait arroser et rafraîchir un délicieux paysage qui contrastait avec la nudité des environs.

Arrivés dans le hameau, nous nous dirigeâmes vers la demeure du choum ; nous nous assîmes sur le seuil de la porte , et nous fîmes entrer un de nos domestiques pour annoncer notre présence et réclamer une maison. Lorsqu'il revint, il nous dit que le chef était absent, et qu'on ne pouvait par conséquent nous faire donner l'hospitalité. Nous ne fûmes pas dupes de ce subterfuge dont on s'était déjà servi plusieurs fois pour nous éloigner d'un village ; nous nous plaignîmes de la dureté des habitants , et nous répondîmes à la femme du

choum, qui nous engageait à chercher nous-mêmes un gîte, que nous étions décidés à coucher devant sa porte pour la faire rougir de son peu d'humanité. Pour l'intimider, nous la menaçâmes de nous plaindre auprès de Sahlé-Sellassi de la conduite inhospitalière de son mari, dont nous écrivîmes aussitôt le nom. Nous ajoutâmes, en élevant la voix, que nous n'ignorions pas que le choum était chez lui, et qu'il ne se cachait ainsi que pour ne pas se donner la peine de nous procurer un asile.

Ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de l'observer, si les manières douces et polies produisaient peu d'effet sur l'esprit des Abyssiniens, les paroles rudes et sévères manquaient rarement leur but, et une nouvelle expérience vint, à Zémamo, nous confirmer cette vérité importante. Quand on nous vit irrités et menaçants, ceux qui nous avaient d'abord repoussés avec une certaine brusquerie se radoucirent aussitôt, et un homme qui paraissait jouir d'une assez grande considération donna ordre de nous conduire dans une maison voisine et de nous fournir tout ce qui nous était nécessaire pour passer agréablement la nuit. Le choum lui-même, *qui venait d'arriver instantanément*, nous envoya un énorme mouton, avec une provision considérable de bois, et il nous pria d'oublier les mauvais procédés de ses gens, qui avaient profité de *son absence* pour nous traiter *indignement*.

Le jour suivant, nous arrivâmes par une pente assez douce sur les bords de *Mofer-Onaha*, qui se jette dans la rivière d'Addabaï, dont nous parlerons plus tard. Après l'avoir traversée, nous la côtoyâmes pendant quelque temps, en cheminant sur le flanc de la montagne ; nous nous élevâmes insensiblement

pour redescendre vers l'un des affluents de Mofer, qui coule au pied de la chaîne que couronne *Salla-Denghia*, que nous atteignîmes par une pénible montée. La température, qui s'é'ait considérablement adoucie dans les bas-fonds, était redevenue froide. Habitué depuis quelque temps aux climats chauds, nous regrettions alors le soleil ardent d'Égypte ou d'Arabie.

Salla-Denghia servait de résidence à la mère de *Sahlé-Sellassi*. Au moment où nous entrâmes dans le village, elle allait monter sur sa mule pour se rendre avec sa suite dans une église éloignée de quelques heures. Informée aussitôt de notre arrivée, elle donna ordre à un prêtre de pourvoir à tous nos besoins, et comme elle ne pouvait retarder son départ, elle s'éloigna immédiatement. Ses volontés furent parfaitement exécutées, et nous reçûmes une hospitalité digne d'elle. Le prêtre nous tint fidèle compagnie; il nous questionna avec avidité sur notre pays, sur nos mœurs et notre religion, et son intelligence incontestable nous donna du clergé de *Choa* une opinion assez favorable.

Le lendemain nous nous éloignâmes de *Salla-Denghia* par un ciel radieux : au moment de notre départ, on nous montra dans le lointain la mère de *Sahlé-Sellassi*, qui revenait sous son parasol en percale orné de franges retombantes; elle était environnée d'une escorte éblouissante de blancheur; les cavaliers caracolaient avec grâce autour du groupe de femmes qui marchaient aux côtés et à la suite de la reine, et dès qu'elle parut, les cris de joie des habitants témoignèrent de leur affection pour leur souveraine.

Nous cheminâmes pendant quelque temps sur un plateau onduleux, où nous remarquâmes quelques

prairies aux maigres pâturages et des arbres moins clairsemés que derrière nous, parmi lesquels on découvrait de grands cossos; les villages étaient plus rares et les cultures moins belles. Après environ quatre heures de marche, nous vîmes coucher dans un hameau de la province de Tégoulet, et nous n'obtinmes l'hospitalité qu'après avoir renouvelé nos menaces de Zémamo. Nous avions à nos pieds une gorge profonde admirablement ombragée.

Au point du jour nous nous remîmes en route, et nous nous enfonçâmes dans le cœur de la province de Tégoulet, célèbre dans les annales abyssiniennes, et dont nous aurons occasion de parler plus tard. Nous descendîmes dans le vallon; nous traversâmes un cours d'eau rapide et abondant, et nous commençâmes à escalader une montagne difficile et rocailleuse. Nous rencontrâmes une foule de marchands qui revenaient du grand marché de Devra-Vera, que nous allons voir sur notre route.

Arrivés au sommet, nous nous trouvâmes au milieu d'un cortège assez singulier. Avec une troupe de guerriers superbement montés, cheminaient quelques hommes chargés l'un d'une grande lance, l'autre d'un bouclier resplendissant de plaques d'argent, un troisième portait un sabre à la belle poignée, tandis qu'un quatrième conduisait par la bride une mule fringante au riche collier. Nous demandâmes où allait cette troupe ainsi disposée, et nous apprîmes que, d'après une coutume établie dans ce pays, elle se dirigeait auprès de Sahlé-Sellassi pour lui rendre les armes et la monture d'un chef puissant qui venait de mourir. Ce roi distribuait ainsi de magnifiques présents aux gouverneurs de province qu'il voulait hono-

rer de ses faveurs ; ces biens rentraient en sa possession à la mort de ses lieutenants, et il en disposait de nouveau selon sa volonté. Dans une contrée où le prince régnant était réellement l'homme le plus capable de l'État, une pareille constitution de la propriété, loin d'être nuisible aux intérêts généraux, ne pouvait manquer de produire les plus heureux résultats.

La route que nous suivions depuis la hauteur, quoique bien tracée, avait encore ses aspérités, et nous avions souvent à traverser des ruisseaux au lit profond. Nous remarquâmes, à notre gauche, un village considérable appelé *Dambaro*, et plus loin nous laissâmes à notre droite *Dévra-Véra*, l'une des résidences royales : on y distinguait une chapelle entourée de quelques arbres. Nous vîmes sur la place du marché que les commerçants venaient d'abandonner, quelques enfants pauvres occupés à ramasser les grains de blé ou d'orge répandus çà et là. Trois heures avant de parvenir à *Angolala*, nous cheminâmes par une route large et unie. Elle était couverte de cavaliers et de piétons qui se rendaient en foule à la cour. Nous traversâmes les belles prairies du roi, une demi-heure avant *Dévra-Véra*, nous dépassâmes l'important village de *Baressa*, et, le 1^{er} novembre, nous arrivâmes, fatigués d'une longue journée, au pied des murs qui entourent le palais d'*Angolala*, qui est encore un des sièges du gouvernement. Le village est abreuvé par le ruisseau de *Chacha*. Une nuée de vautours et d'autres oiseaux de proie planait au-dessus des tentes dressées dans la plaine.

Le pays que nous venions de parcourir était couvert d'une nombreuse population entièrement adonnée aux travaux pénibles de l'agriculture, et les champs mieux

labourés, mieux cultivés que dans les autres parties de l'Abyssinie, ne se montraient pas ingrats. On voyait seulement en friche de vastes prairies naturelles où paissaient des chevaux innombrables et des troupeaux de gros et menu bétail; elles appartenaient toutes au roi ou à quelque grand de cette contrée. Les paysans, protégés par une vigilante administration, et n'ayant rien à craindre de la rapine des soldats, se livraient avec plus d'ardeur à la culture de leurs terres, certains de recueillir après avoir semé : aussi remarquait-on, dans les villages où nous stationâmes, un air d'aisance peu commun en Abyssinie. Mais, au désavantage des habitants, nous devons dire que cette habitude de bonheur a développé leur égoïsme et éteint dans leur cœur les sentiments de générosité qui distinguent certaines peuplades que nous avons déjà visitées : ainsi qu'on a pu l'observer, ils sont généralement peu hospitaliers.

Il était déjà tard quand nous arrivâmes à Angolala, et nous ne fûmes introduits que dans la matinée du lendemain. La veille, Sahlé-Sellassi nous avait fait longuement questionner par son intendant, nommé *Sartol*, pour savoir si nous n'étions pas aptes à quelque travail industriel; il nous demanda surtout si nous n'étions pas capables d'achever un fusil et de faire de la poudre; mais, contre son attente, il n'obtint jamais que des réponses négatives. Le lendemain nous fûmes appelés de bonne heure par le roi, et nous fûmes frappés en entrant de voir qu'il était borgne de l'œil gauche, circonstance que tout le monde nous avait cachée, et plus tard nous fûmes encore bien plus surpris, lorsqu'en parlant de l'infirmité de ce prince à quelques uns de ses sujets, ils prétendirent que nous

nous étions trompés, et soutinrent effrontément que leur souverain avait les deux yeux, avec un air mortifié qui nous laissa entrevoir qu'ils croyaient presque avoir à rougir d'être gouvernés par un roi dont le physique n'était pas sans défaut.

Sahlé-Sellassi était un homme d'environ quarante ans ; sur sa physionomie se peignait la souffrance morale et une pénétration qu'il justifiait à bien des égards ; il était vigoureusement constitué, et néanmoins la peau de ses mains et de ses pieds était d'une finesse peu commune en Abyssinie. Lorsque nous nous présentâmes devant lui, il était assis sur un grand sarir recouvert d'un magnifique couvre-pied en soie de diverses couleurs ; devant lui s'étendait un riche tapis de Perse, sur lequel il nous fit placer. Il fit retirer tout le monde, et nous renouvela les questions que Sartol nous avait adressées la veille ; mais le roi n'eut pas plus de succès que son intendant, quoiqu'il eût cherché à nous séduire par les plus brillantes promesses de gouvernement, de femmes, de chevaux et d'argent. Nous répétâmes que nous n'étions pas des industriels ; que, n'étant venus dans son pays que pour notre instruction, nous ne lui serions jamais d'aucune utilité, et que notre seul désir était maintenant d'aller revoir notre terre natale, que nous avions abandonnée depuis long-temps. Sahlé-Sellassi, persuadé, comme la plupart des Orientaux, que les Européens sont doués de connaissances universelles, douta de notre ignorance, et quoique l'inspection de nos mains, trop douces pour des ouvriers, commençât à lui faire croire à notre sincérité, il ne fut pas encore entièrement convaincu.

L'activité de ce roi, que l'on croirait absorbé par les

soins de la guerre , trouve le temps de se diriger vers les arts industriels qu'il aime avec passion ; il veut qu'on exécute sous ses yeux tous les travaux de main , et l'intérieur de son palais est rempli par des tisserands , des menuisiers , des maçons et d'autres ouvriers qui s'occupent à faire la poudre , à réparer les fusils , ou à tourner et travailler l'or , l'argent et l'ivoire. Il sort de ses ateliers des toiles magnifiques , des bracelets , des sabres , des boucliers et des brassarts. Les principaux personnages de sa suite sont tous des ouvriers qu'il entoure de la plus grande considération.

Sahlé-Sellassi ne pouvait abandonner qu'avec peine l'hypothèse de notre haute valeur industrielle , et voulant s'assurer de la vérité , il nous pria de le suivre : sans nous rien dire , il nous conduisit lui-même dans la plupart des ateliers qui se trouvaient dans le palais. Quand nous entrions , tous les ouvriers , qui dans ces contrées travaillent assis , se levaient par respect , et le roi nous faisait admirer leurs ouvrages. Aussi rusé qu'Ulysse , ce prince avait pensé que si nous possédions quelque talent spécial , nous nous laisserions aller à la vue des instruments de travail ; mais quoique garantis par notre ignorance , nous étions d'ailleurs plus prudents qu'Achille , et Sahlé-Sellassi n'eut pas lieu d'être satisfait de sa tentative.

Nous rentrâmes dans la tente que le roi nous avait fait donner le soir de notre arrivée ; quand vint la nuit , on nous envoya un souper plus abondant que celui de la veille , et le jour suivant , un homme chargé de nous servir nous amena une chèvre énorme.

Il se préparait une expédition contre les Galla de *Choa-Méda* , ou la plaine de Choa ; Sahlé-Sellassi avait convoqué l'armée à Angolala , et , de tous les points

du royaume, on voyait avancer les chefs les plus importants, avec leurs armures brillantes, et suivis chacun d'une troupe nombreuse qui semblait impatiente d'aller guerroyer. Sammou-Nangous arriva aussi de Dhèr avec sa petite armée, et, avant même d'entrer chez le roi, il envoya un de ses cavaliers pour nous saluer. Nous revîmes alors quelques unes des femmes que nous avions connues pendant notre séjour chez ce gouverneur, et nous eûmes le lendemain de leur arrivée une conversation sur les mœurs, qui nous amusa singulièrement. Nous les accusions en général d'absence d'amour, elles convinrent naïvement de leur insouciance, et comme nous prétendions que les Galla étaient bien préférables, parce qu'elles se montraient plus sympathiques, elles nous demandèrent la raison de cette différence, et elles rirent de grand cœur lorsque nous leur répondîmes que c'était la circoncision qui émoussait leurs sens et était la véritable cause de leur froideur. Les Galla ne sont pas soumis à cette coutume.

Les préparatifs de la guerre dirigée contre Choa-Méda absorbaient tous les instants de Sahlé-Sellassi : dès que l'expédition fut partie, il nous fit encore appeler, et Sartol nous donna de sa part un caleçon, une ceinture et une superbe toile pour chacun de nous. Il était venu à l'idée du roi que nous pourrions bien être médecins, et nous fûmes étonnés de nous voir présenter une foule de médicaments d'Europe qu'il avait reçus de l'Inde par Zéyla; mais il ne fut pas plus heureux que le jour où il nous avait fait visiter ses ateliers. Nous ne savions rien de ce qui aurait pu lui plaire, et d'ailleurs nous étions bien résolus à tout ignorer; car si on nous eût reconnu une valeur quelconque, nous

aurions été infailliblement retenus, et nous n'avions alors d'autre désir que celui de revoir la France, qui, vue d'Angolala, nous paraissait plus belle et plus attrayante que jamais.

Néanmoins, malgré notre *nullité*, nous avions plu à Sahlé-Sellassi, qui ne cessait de nous manifester une bonté toute paternelle ; ainsi il nous faisait appeler à chaque instant pour monter à cheval avec lui ou pour tirer à la cible : le but qu'il fallait atteindre était une omoplate de bœuf fixée au sommet d'une chaumière conique, et chacun des principaux personnages venait à son tour faire preuve d'adresse ou de maladresse. Pendant notre séjour à Angolala, nous vîmes arriver deux Turcs dont l'un savait réparer un fusil et faire de la poudre : le prince les traita bien, parce qu'en général il aime les blancs et surtout les blancs travailleurs ; mais les toiles qu'on leur donna étaient inférieures aux nôtres.

Le roi venait de nous envoyer un bœuf par notre domestique, et nous le fîmes immoler aussitôt : un artiste du pays, inspiré à l'aspect de la victime sanglante, prit son instrument à cordes, qui reposait à ses côtés dans une tente voisine de la nôtre, et dans l'espoir d'obtenir une portion de l'animal, il improvisa à notre louange des paroles qu'il chanta sur un air du pays.

Si, pour comprendre le génie d'un peuple, le philosophe a besoin d'étudier ses mœurs et sa religion ; si le savant veut, pour l'apprécier, connaître ses œuvres d'esprit et de science ; si l'industriel doit toucher ces travaux qui exigent de plus grands efforts de bras que d'imagination, l'artiste, pour le sentir, demande sa poésie, ses inspirations, et c'est surtout pour lui que

nous allons noter ici quelques uns de ces airs nationaux, qui lui donneront une idée de l'état de la musique chez ce peuple, et qui l'aideront sans doute, à avoir la mesure de sa civilisation.

Edmond COMBES, Maurice TAMISIER.

NOTICE sur les îles de Lancerotte et Fortaventure,
par M. S. Berthelot.

(Fragment de l'Histoire naturelle des îles Canaries.)

Dans les différentes lectures que j'ai eu l'honneur de faire à la Société de géographie, et qu'elle a daigné écouter avec tant de bienveillance, j'ai décrit successivement plusieurs îles du groupe des Canaries : je vais l'entretenir cette fois de mes observations sur Lancerotte et Fortaventure.

Durant le séjour que je fis dans la première de ces deux îles avec M. Webb, mon compagnon de voyage et collaborateur, nous nous proposâmes d'étudier plus particulièrement les districts envahis par la grande éruption de 1750.

Un système de montagne, de 52 milles d'étendue du N.-O. au S.-O, a été démantelé par les révolutions physiques qui bouleversèrent cette malheureuse contrée à une époque antérieure. On n'aperçoit plus aujourd'hui que quelques fragments détachés de l'ancienne chaîne ; mais, malgré la débâcle, on peut encore reconnaître la direction que durent suivre les montagnes primitives. En effet, une suite de mamelons et de pics, disposés sur plusieurs lignes parallèles, indiquent cet enchainement. La montagne *del Fuego*

atteint 1471 pieds de hauteur absolue, et s'élève au milieu de l'enceinte volcanisée. Quelque chose d'analogue avait déjà été observé par M. de Humboldt sur la croupe des Andes. A Lancerotte, les lignes de volcanisation semblent se rattacher, d'une part aux deux grands embranchements des montagnes de Famara, dont elles suivent la direction, et de l'autre aux principaux caps qui accidentent la côte. De ce premier examen, on peut déduire les probabilités suivantes :

1° La débâcle qui a isolé la chaîne de Famara et rompu la ligne de continuité, fut le résultat de différentes éruptions. L'action volcanique paraît s'être prolongée le long d'une crevasse qui s'ouvrit du N.-O. au S.-O., dans le sens du grand axe de l'île, c'est-à-dire d'après la direction du système orographique.

2° Les basaltes, disséminés parmi les produits d'éruptions modernes, sont évidemment les fragments du système démantelé. Ces roches éparses, dont quelques unes surgissent encore, comme de grandes ruines, au milieu de champs de lave, frappèrent aussi l'attention de M. de Buch qui leur attribua la même origine.

3° Les phénomènes qui se sont manifestés de nos jours prouvent que la tourmente géologique a eu plusieurs époques de réaction, et que ses effets se sont toujours reproduits en suivant la direction primitive. En outre, l'activité permanente des foyers volcaniques sur divers points doit faire craindre que l'île n'éprouve encore de nouvelles révolutions.

Donnons une analyse des phénomènes observés et décrits par le curé Cuberto, pendant les éruptions de 1750.

Le 1^{er} septembre, on vit tout-à-coup la terre s'ouvrir avec fracas dans les environs de *la Jeria*, et un volcan des plus terribles envahir tout ce district.

Quelques jours après, d'autres gouffres se formèrent à l'orient de *Montana del Fuego* sur la ligne des anciens cônes d'éruption. Le 18 octobre, le sol se crevassa de nouveau dans trois endroits différents, mais toujours dans la même direction. Les scories qui s'accumulèrent autour des cratères produisirent des mamelons de plus de 500 pieds de haut; des torrents de matières incandescentes détruisirent le bourg de *Santa-Cathalina* et ravagèrent son terroir. Les vapeurs délétères qu'exhalaient les volcans en activité asphyxièrent le bétail : dans toute la contrée, les chameaux, les chèvres, les brebis et les autres animaux domestiques furent frappés de mort presque en même temps. L'année suivante, de nouvelles éruptions incendièrent les villages de *Rodeos* et de *Tingafá*; des montagnes s'affaissèrent et d'autres surgirent au milieu des convulsions du sol. Le calme se rétablit ensuite, et les malheureux habitants espéraient enfin un terme à cet épouvantable désastre, lorsque, le 4 juin, trois cratères s'ouvrirent à la fois dans le cercle de l'ancien foyer. L'île parut s'ébranler jusque dans ses fondements, et les districts volcanisés furent entièrement bouleversés. Le 25 décembre, à la suite d'une secousse plus violente que toutes celles qu'on avait ressenties jusqu'alors, un courant de lave, qui se précipita d'abord sur le bourg de *Jareta*, se répandit jusqu'aux environs de *la Yaisa* et anéantit tout ce qu'il rencontra sur son passage. Il est à remarquer que ces divers phénomènes se manifestèrent constamment du N.-E. au S.-O, comme si l'île avait été fracturée dans ce sens. Les populations, perdant alors tout espoir, abandonnèrent une contrée qu'elles craignaient de voir s'engloutir à chaque instant, et se réfugièrent en masse à

la Grande Canarie. Pendant cinq années consécutives les volcans continuèrent leurs ravages, et ne se calmèrent entièrement qu'en 1756. Leur action s'était étendue à plusieurs reprises sur la ligne des premières éruptions; des torrents de matières brûlantes avaient dévasté la belle vallée de *Tomara*, englouti huit villages dont les noms ne se retrouvent plus que sur les anciennes cartes; la terre s'était recouverte de scories et de cendres sur un espace occupé par quatorze hameaux. Ainsi, le tiers de Lancerotte avait été détruit; des fleuves de feu avaient formé un immense lac de lave, d'où s'élevaient de proche en proche des groupes de montagne comme autant d'archipels. La fournaise souterraine avait débordé par ses soupiraux : tantôt liquide et bouillante, la lave, en se précipitant par cataractes, avait entraîné au loin des rochers calcinés, et s'était amoncelée sur le rivage, où de noirs promontoires signalent encore le terme de sa course; tantôt compacte et plus lente dans sa marche, elle avait coulé comme un limon épais, poussant devant elle de grandes masses, s'agglomérant au pied d'un obstacle pour l'envahir, se détournant de ceux qu'elle ne pouvait surmonter, suivant toutes les inflexions du sol, se moulant sur toutes les formes. On la voit encore aujourd'hui telle qu'elle est restée après son refroidissement. Le courant dévastateur s'étend ici sur une vaste plaine; là, il franchit un défilé entre deux collines pour venir déboucher sur cette partie de la côte qui a conservé le nom de Plage Brûlée (*Playa quemada*); plus haut, il cerne tout le district de *Sau Bartholomé*, force le passage entre les ruines de *Zouzamas* et le village de *Tahiché*, menace *Arrecife*, et vient se perdre près du port de *Naos*. A l'occident, il

envahit le petit golfe de *Janubio*, isole *Montaña del Fuego*, et se répand sur un espace de plus dix milles géographiques, portant avec lui l'incendie et la désolation.

Nous avons parcouru cette région volcanique; nous avons gravi sur tous les sommets qui la dominent, et dont plusieurs fument encore. L'imagination s'épouvante en présence de ce grand désastre; c'est un spectacle imposant et sublime; il serait peut-être difficile d'en trouver un plus extraordinaire dans les autres parties du globe. Aussi l'île de Lancerotte offre un beau champ d'observations aux géologues, et les savantes considérations de M. de Buch en sont une preuve convaincante. Mais notre illustre devancier n'a pu visiter que quelques lambeaux de ce vaste système volcanique : malgré ses explorations et les nôtres, il reste encore de grands espaces à parcourir et bien des études à faire.

Cette action puissante qui, en 1750, réagit avec tant de violence pendant sept années, a eu par conséquent ses temps d'arrêts et ses retours; mais aujourd'hui, plus lente et moins active dans ses effets, elle paraît avoir atteint l'époque de ses dernières révolutions.

En 1824, trois éruptions vinrent encore désoler le pays; la première eut lieu au centre de l'île, les deux autres percèrent la grande nappe de lave de 1730; plusieurs cratères vomirent des torrents enflammés qui allèrent se perdre dans la mer. Ces phénomènes présentèrent la même régularité dans leur marche du nord au sud, et se manifestèrent à plusieurs reprises pendant trois mois.

Les volcans de Lancerotte couvent peut-être d'autres

incendies dans leurs cavités souterraines ; et après des intermittences plus ou moins longues, ils se feront jour de nouveau au travers de ce sol tourmenté.

Toutefois, après de si grands désastres , les immenses amas de matières volcaniques qui ont couvert le pays lui ont procuré des avantages inattendus. La nature du sol a été changée sur une partie de sa surface, et l'agriculture en a fait son profit. La vigne prospère maintenant dans tous les districts où une forte couche de scories est venue favoriser son développement ; le maïs a prévalu dans les champs envahis par les rapilles et les cendres. La culture de la glaciale a réparé aussi bien des pertes ; on a semé cette plante le long du littoral et dans les terrains volcanisés susceptibles de labours. Tous les ans , plus de 46,000 quintaux de soude naturelle sont exportés en Angleterre.

Si l'on excepte les vallées de la côte orientale , où la couche de terre végétale a facilité la croissance des arbres fruitiers , il faut convenir que la campagne de Lancerotte est loin de présenter l'aspect séduisant des beaux sites de *la Vega* et de *l'Orotava*. Ici, la végétation, toujours masquée par des cônes d'éruption qui portent encore tous les caractères de leur origine , cachée dans les cratères fertilisés, ou encaissée entre deux torrents de lave, ne se montre que par lambeaux. Lorsque du sommet d'une colline on promène la vue sur les champs des alentours , on est surpris d'apercevoir les vignes enfouies dans de petits espaces circulaires qu'on a pris soin de débayer. Des rameaux vigoureux rampent sur la terre et tapissent ces cratères artificiels ; mais, au niveau de la plaine, toute cette végétation disparaît ; on ne découvre plus alors devant

soi que les noires ondulations du sol, et rien ne vient rompre la monotonie de ce triste paysage. Les figuiers et les autres arbres qu'on a plantés dans quelques cantons s'élèvent à peine sur cette campagne sans verdure ; il a fallu leur creuser des fosses à travers la couche de lave pour leur procurer un terrain plus propice. Les bords de ces espèces de puits, qui garantissent les arbres contre les vents et les ardeurs du soleil, sont relevés par des murs ; une ouverture latérale donne entrée dans l'enceinte. Ces fosses, que nous rencontrions de loin en loin durant nos pénibles caravanes, sont situées ordinairement dans le voisinage des fermes, et l'on a pratiqué des citernes dans leurs environs. Là seulement, nous trouvions la fraîcheur et l'ombre ; mais que de détours et combien d'obstacles ne fallait-il pas franchir avant d'arriver à ces oasis !

Durant notre séjour dans l'île, nous résidâmes pendant quelque temps à *Arrecise*. Malgré la suprématie qu'exerce cette ville maritime par sa position et la prospérité de son commerce, elle est soumise à la juridiction de *Teguize* qui commande tous les bourgs du centre. Teguize, où les seigneurs de Lancerotte avaient jadis leur palais, s'enorgueillit de son titre de capitale et de ses privilèges ; mais les riches marchands d'*Arrecise* se rient de ces avantages : l'aristocratie des piastres a effacé l'ancienne noblesse, et les habitants de la cité, dont les ancêtres guerroyeurs s'étaient enrichis des dépouilles des Maures sous les Herrera et les Peraza, sont devenus tributaires des négociants du port.

Le bourg de *Haría* est le chef-lieu des villages compris dans les vallées du Nord Est ; *Yaisa* commande à ceux de la partie occidentale ; sa juri-

dition embrasse le district que Béthancourt occupa d'abord à l'époque de la conquête. On voit encore dans les environs de *Femes* la chapelle de Saint-Martial de Rubicon , construite par les Normands en 1405, et qui fut, dans les premiers temps, le siège de l'évêché des Canaries. Dans le village de la *Vegeta* habitent encore quelques descendants des conquérants; on les désigne dans le pays sous le nom de *Mulatos*. Ce singulier sobriquet leur a été appliqué probablement à cause de l'alliance que leurs pères contractèrent avec les femmes aborigènes. Un individu de l'ancienne famille de Béthancourt, que nous eûmes occasion de voir, avait en effet le teint plus basané que ses compatriotes. C'était un homme d'une cinquantaine d'années, d'une taille élevée et bien prise; ses formes musculaires étaient très prononcées, son visage régulier, le nez aquilin; ses cheveux frisés avaient été blonds dans sa jeunesse; l'expression de la physionomie marquait en général la hardiesse et la détermination, le regard semblait indiquer la pénétration et la ruse; on y retrouvait quelque chose de l'audace normande et de l'astuce africaine; il y avait évidemment mélange des deux natures, et l'ensemble offrait un bon type de la race caucasienne.

Nous quittâmes Lancerotte pour nous rendre à Fortaventure, que nous désirions explorer; un bateau caboteur nous conduisit à *Puerto Cabras*, d'où nous nous mîmes en marche pour commencer nos excursions. Les plaines de la partie orientale de l'île n'ont rien de bien attrayant; ce sont de vrais *Saharas*, et l'on pourrait se croire dans les déserts de l'Afrique en traversant les illanos de *Triquibijate*. Notre première expédition ne fut pas heureuse; nous étions alors en

juillet; on nous conseillait de voyager de nuit pour éviter la chaleur; malheureusement cet usage ne pouvait convenir à des naturalistes, et nous partîmes au lever du soleil en nous dirigeant sur *Tiguitar*. Mais le vent du sud se mit à souffler, et rendit bientôt la température insupportable : vers quatre heures du soir, le thermomètre marquait encore 55° c. Le pays ne nous offrait ni abri, ni ressources, et notre chameau, quoique accoutumé à de longs jeûnes, commençait à s'impatienter. Forcés de rebrousser chemin, nous revînmes coucher à *Antigua*. A quelques jours de là, nous franchissions le rameau de collines de *Manitaga* pour descendre dans les vallées de la bande de l'Ouest. Parvenus au fond d'une gorge, nous découvrîmes la petite ville de *Betancuria*, ainsi nommée de Jean de Béthancourt, son fondateur. Qu'on juge de notre surprise ! Nous n'avions traversé jusqu'alors que des lameaux de la plus chétive apparence, et nous nous trouvions tout à-coup au milieu d'une ville gothique. Ce n'étaient plus des granges et des chaumières jetées çà et là autour d'un modeste presbytère, mais des maisons alignées, la plupart en pierre de taille, avec les portes et les fenêtres en ogive; frises, corniches, dentelures et mascarons, rien n'y manquait. En pénétrant dans une rue étroite, nous arrivâmes au couvent de Saint François, bâti en 1455 par Diego de Herrera, seigneur de Fortaventure et de Lancerotte. Non loin de ce monastère, remarquable par sa solidité, s'élève la paroisse de Notre-Dame de Béthancourie, qu'on restaura après l'invasion de 1559, lorsque les pirates maroquins, commandés par le Maure Xaban Arraez, saccagèrent la ville et incendièrent les principaux édifices. La nouvelle église a été construite sur les ruines

de l'ancienne chapelle, dont Jean-le-Masson donna le plan et dirigea les travaux en 1410. L'ordonnance de messire Béthancourt est très explicite : *J'entends*, disait-il, *que l'église de Fortaventure soit faite telle que Jean-le-Masson, mon compère, édifiera ; car je lui ai conté et dit comme je veux l'avoir*. Ainsi, tout nous reportait au xv^e siècle ; au milieu d'une vallée solitaire, à vingt lieues des côtes occidentales du grand Sahara, nous parcourions une ville construite par des Français, et qui s'était conservée dans son état primitif après plus de quatre cents ans. Cet isolement a beaucoup influé sur les mœurs des habitants de Betancuria ; leur physionomie est encore empreinte du type originaire ; on trouve chez eux toutes les habitudes du bon vieux temps, et quelques unes de ces vieilles coutumes de Normandie que Béthancourt y avait établies. La civilisation du moyen âge, importée dans ce recoin de l'Atlantique, n'a fait que changer de langage et d'habit. Les descendants des conquérants ont tout copié de leurs ancêtres. Un costume pittoresque retrace encore l'armure des gens de guerre ; le gilet plastronné est un représentant de la cuirasse : les guêtres de laine imitent les jambars ; le bonnet à double visière rappelle le casque ou l'armet ; ils portent un long bâton ferré, auquel ils ont conservé le nom de lance, de sorte qu'à une certaine distance, lorsqu'un homme ainsi vêtu se dessine dans l'ombre, ou bien apparaît au loin dans la plaine, on le prendrait pour un guerrier armé de pied en cap.

Nous laissâmes Betancuria pour nous acheminer vers *Rio Palma*, ou ruisseau de Palmes, comme l'appellèrent les chapelains du conquérant. Nous avions avec nous l'ouvrage de ces historiens, et pûmes apprécier

toute la vérité de leurs descriptions. Celle qu'ils ont donnée de cet endroit est des plus exactes : « *Quant on est outre, écrivaient-ils en 1402, on trouve le val bel et honny, et y peut bien avoir huit cents palmiers qui ombrent la vallée, et les ruisseaux des fontaines qui courent parmi, et sont par troupeaux aussi longs que mats de nef, de plus de vingt brasses de hault, si verds et si feuillus, et tant chargés de dattes que c'est une moult belle chose à regarder.* » On écrit mieux aujourd'hui, mais l'on n'est pas plus vrai.

À notre retour à *Puerto Cabras*, nous nous embarquâmes pour *Canaria*. Ce fut à bord d'un brigantin du pays que nous fîmes cette traversée. Ces grandes barques sont dépourvues de tout; le matériel de l'armement se réduit aux choses les plus indispensables; la plupart n'ont pas d'habitacle; le patron se pourvoit d'une méchante boussole pour la forme, et la tient renfermée dans un des coffres de sa cabane. La nuit, le timonier se guide sur les astres, et ce n'est guère que par un temps couvert qu'il envoie consulter l'instrument délaissé. Les agrès du navire sont ordinairement dans l'état le plus pitoyable, et pourtant, en dépit de cet abandon, l'équipage est toujours prompt à la manœuvre, et sait, dans l'occasion, se créer des ressources inattendues. Ces hommes de mer ont l'instinct du métier; une pratique consommée leur fait prévoir d'avance toutes les chances de la navigation; aussi leur sécurité va jusqu'à l'insouciance.

« *Nous avons dépassé la pointe de Tencfe, disait le patron de la barque; la tour de Gando est là devant nous, sous ce gros nuage noir; à six heures du matin nous mouillerons au port de la Luz.* » Et nous arrivâmes en effet à l'heure indiquée. Pourtant, lorsqu'il nous par-

lait ainsi la nuit était des plus sombres , et l'horizon n'avait rien de rassurant. Nous étions partis de Fortaventure avec un chargement de bestiaux qu'il était difficile de contenir ; on parvint toutefois à s'assurer de quatre chameaux , accroupis à l'avant , et qu'on brida à force d'amarres. Ces pauvres bêtes reçurent sur leur dos toute la bourrasque. Le vent , qui nous avait assaillis en doublant le promontoire de *Handia* , devint une tempête à mesure que nous cessâmes d'être abrités par la terre. Nous courions à sec de voiles. La boussole gisait à son poste accoutumé dans un recoin du bâtiment , et ne fut consultée qu'une fois , après un coup de mer qui faillit nous balayer tous. Un matelot quitta le pont un instant pour faire son observation à la lueur d'un cigare , et certifia qu'on ne s'était pas écarté de la route : « *Nous allons bien !* » cria-t-il au pilote. Cet avertissement suffit jusqu'au jour.

COMPTE-RENDU

DES RECETTES ET DES DÉPENSES DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'EXERCICE 1836-1837.

RECETTES.

Reliquat du compte de 1835-1836;
 intérêt des fonds placés; souscription
 du Roi; souscriptions renouvelées, et
 diplômes délivrés aux nouveaux mem-
 bres; vente du Recueil des Mémoires et
 du Bulletin. 10,011^{fr} 61^{cs}

DÉPENSES.

Frais d'administration, d'agence, de
 loyer; impression du Recueil des Mé-
 moires et du Bulletin; gravure des
 cartes; prix décernés en 1837. . . . 11,915 24

Excédant de dépenses. 1,905 63

Pour couvrir cet excédant, la Com-
 mission centrale a autorisé son Trésor-
 rier à vendre une inscription de 100 fr.
 de rente 5 pour 100, qui a produit. . . 2,182 25

En caisse le 1^{er} décembre 1837, . . . 278 62

Plus, un capital représenté par une inscription de
 600 fr. de rente 5 pour 100.

*Certifié par le Trésorier de la Société et approuvé par
 l'Assemblée générale.*

Signé CHAPPELLIER.

Paris, le 1^{er} décembre 1837.

DEUXIÈME SECTION.

DOCUMENTS , COMMUNICATIONS , NOUVELLES GÉOGRAPHIQUES , ETC.

TABLEAUX *synoptiques et chronologiques de géographie* ,
par M. PARADIS.

Presque tous ceux qui se sont occupés d'enseignement ont pensé que des tableaux étaient un des meilleurs moyens de propager l'instruction. Sans doute ils ont de grands avantages, surtout pour la chronologie et pour la généalogie ; ils peuvent encore en avoir pour la géographie ; cependant nous voyons que les ouvrages en tableaux , après avoir eu plus ou moins de vogue , finissent par être à peu près tous délaissés ou même oubliés. Pourquoi cela ? On peut s'en prendre , je le sais , à la négligence ou à l'ignorance de ceux qui enseignent , à la paresse d'esprit de ceux qui étudient ; mais il y a certainement aussi une cause qui tient à la nature même des tableaux.

Excellents pour rappeler au souvenir ce que l'on sait déjà , ils servent difficilement à apprendre ce qu'on ignore. Ceci est vrai surtout pour la géographie ; pour l'étudier , on a besoin de cartes , qui sont les meilleurs et les véritables tableaux synoptiques , et d'un livre où

chaque chose soit rangée dans un ordre méthodique comme dans les tableaux, mais où la mémoire soit aidée par l'arrangement des mots et par l'enchaînement des idées. Les tableaux ont encore contre eux l'incommodité du format. M. Paradis, sans se dissimuler ce dernier inconvénient, a surtout été frappé de leurs avantages, et sous le titre de *Tableaux synoptiques et chronologiques de géographie*, il a publié un ouvrage, fruit d'un travail long et minutieux, et qui a exigé une grande patience plutôt que de longues recherches.

Cet ouvrage se compose : 1° d'une introduction contenant des notions préliminaires, c'est-à-dire les termes de géographie ; 2° de tableaux généraux de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique septentrionale, de l'Amérique méridionale et de l'Océanie ; 3° de tableaux particuliers de chaque contrée de l'Europe ; 4° de tableaux nombreux de la géographie physique et politique de la France et de ses colonies ; 5° enfin d'une table alphabétique.

M. Paradis a divisé son tableau général de l'Europe en deux zones, qu'il intitule géographie physique et géographie politique ; dans la première il a placé par colonnes et dans un ordre symétrique les noms des îles, caps, fleuves, golfes, etc., puis les noms des animaux, des végétaux et des minéraux qu'on trouve en Europe ; dans la seconde zone il a indiqué les races d'hommes, les religions, la division et la population de l'Europe. Pour les autres parties du monde, le travail est le même ; seulement M. Paradis, donnant moins d'extension dans les autres tableaux à la géographie physique, a pu placer les divisions politiques avec les villes principales et des indications sur les productions, l'industrie et le commerce.

Viennent ensuite les tableaux particuliers de chaque contrée de l'Europe, la France exceptée, avec leurs divisions et leurs subdivisions, et contenant en détail tout ce qui a rapport à la géographie physique et à la géographie politique. L'auteur y a joint une notice historique depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, notice pleine de faits et de dates, et très propre à donner une idée générale sur l'ensemble de l'histoire de chaque peuple.

Enfin M. Paradis termine ses tableaux par ceux de la France; le premier contient tout ce qu'il est important de savoir sur la géographie physique et sur la statistique; le second fait connaître les différentes divisions administratives, judiciaires, universitaires, ecclésiastiques, militaires, maritimes, forestières, des ponts et chaussées et des mines. L'auteur passe ensuite en revue toutes les provinces de la France, y compris les colonies, et donne tous les détails historiques, statistiques et biographiques propres à bien faire connaître chaque province; ses tableaux contiennent donc la géographie complète du globe; l'Europe y est traitée avec plus de développement que les autres parties du monde, et la France avec plus de développement que les autres contrées de l'Europe.

J'ai dit que ce travail avait plutôt exigé une grande patience que de longues recherches; en effet, on y retrouve en grande partie l'abrégé de géographie de Balbi. Je ne veux pas dire qu'il n'y ait dans les tableaux que ce que contient le livre de M. Balbi; je serais injuste, car M. Paradis y a placé des détails historiques et biographiques que l'on ne voit pas dans l'ouvrage de son devancier; j'ai seulement voulu dire que la géographie de M. Balbi a servi de base au travail de M. Paradis,

et je suis loin de faire un reproche à ce dernier d'avoir choisi un pareil guide.

On pourrait encore contester à M. Paradis le mérite de l'invention de ses tableaux. M. l'abbé Daniel, aujourd'hui proviseur du collège royal de Caen, a publié des tableaux synoptiques de géographie ancienne et moderne comparées, et ces tableaux ont beaucoup d'analogie avec ceux de M. Paradis; mais l'ouvrage dont j'ai à vous rendre compte est bien plus étendu et bien plus complet que celui de M. Daniel, quoique ce dernier ait cependant sur l'autre l'avantage de donner les noms anciens à côté des noms modernes. Le plan que s'était tracé M. Paradis ne l'exigeait pas; mais ses tableaux étant synoptiques et *chronologiques*, il devait indiquer les divers changements survenus dans la géographie politique; c'est ce qu'il a fait avec détails, mais souvent d'une manière erronée et incomplète.

Afin qu'on pût comparer les divisions anciennes avec les divisions modernes, M. Paradis a donné en deux colonnes marginales la géographie ancienne de l'Europe. Il commence par dire que l'Europe des anciens se divisait en neuf contrées; mais à quelle époque? car autrefois, comme aujourd'hui, l'Europe subissait de fréquents changements dans sa géographie politique. A la page 13, il est vrai, on voit que l'auteur veut parler de l'Europe sous les Romains, mais c'est encore très vague. La Gaule, par exemple, a subi sous les Romains bien des variations dans ses divisions; M. Paradis dit qu'elle était divisée en cinq provinces; c'est la division d'Auguste; mais la plus connue, parce qu'elle a laissé le plus de traces, est celle de Gratiën en dix-sept provinces.

L'article Italie ou *Hespérie* présente des erreurs.

L'Italie méridionale, dit-il, comprenait le Samnium, la Campanie et la grande Grèce formée de l'Apulie et de l'*OEnotrie* !! Je n'attache point à ces erreurs plus d'importance qu'il ne faut ; dans l'ouvrage de M. Paradis la géographie ancienne n'est qu'accessoire ; elle pourrait être retranchée sans que les tableaux cessassent d'avoir leur utilité ; mais puisque l'auteur a jugé bon de donner la géographie ancienne des pays dont il parle, il serait à désirer que cette partie de son travail fût traitée avec plus de soin.

Avant ses tableaux détaillés de l'Europe, M. Paradis a placé une introduction indiquant l'état de cette contrée en 395, à la fin du cinquième siècle, en 800, à la fin du neuvième siècle, en 1074, en 1300, en 1453, en 1556, en 1715 et en 1813. Ce sont les grandes époques indiquées par Koch et popularisées dans les collèges par les cartes de Selves. — De même, avant les tableaux de la France, se trouve une introduction indiquant l'état de la Gaule, puis de la France avant les Romains, après la conquête romaine, sous Constantin, sous Clovis, sous Charlemagne, sous Hugues Capet, sous Charles VII, sous Louis XIV, sous la république et sous l'empire. Je n'ai point vu dans cette introduction assez de netteté ni assez de précision ; ainsi avant la conquête des Romains on trouve en Gaule les Séquanaïens, les Beauvoisins, les Artésiens, les Morins, les Auvergnats, les *Armoriques* ou *Bretons*, les Parisiens.... ! Néanmoins, ces introductions valent infiniment mieux que la géographie ancienne de l'Europe, et quand même l'auteur se serait souvent trompé, il faudrait encore lui savoir gré d'avoir donné un essai de géographie de la France à différentes époques.

Comme M. Balbi, M. Paradis divise l'Océanie en

Malaisie, Australie et Polynésie; la division en Malaisie, Micronésie, Polynésie et Mélanésie, division proposée par M. Dumont d'Urville, me semble plus rationnelle, et je crois qu'en l'adoptant on ferait faire un progrès à l'enseignement de la géographie.

J'ai signalé quelques erreurs; dans les notions préliminaires j'en ai remarqué une qui ne doit être qu'une faute de typographie : on appelle défilé, pas, *puy* ou gorge, est-il dit, le passage étroit qui se trouve entre deux montagnes; évidemment au lieu de *Puy* l'auteur avait écrit *pertuis*.

M. Paradis a pris pour épigraphe : *Indocti discant et ament meminisse periti*. Je n'affirmerais pas que la manière dont il veut enseigner la géographie soit la plus commode et la plus profitable pour les ignorants; mais bien certainement ses tableaux sont très commodes et très utiles pour retrouver promptement ce qu'on a appris, pour embrasser beaucoup de choses d'un seul coup d'œil, et sous ce rapport ils ont un très grand avantage sur les livres.

Je serais injuste si je terminais sans parler du frontispice de l'ouvrage et sans rendre hommage au talent qu'ont déployé MM. Lallou et Jouvenel fils, l'un comme dessinateur et l'autre comme graveur.

POULAIN DE BOSSAY.

EMPIRE DE MAROC.

Extrait d'une lettre de M. DELAPORTE, en date de Mogador, 16 août 1857,
à M. JONARD.

Mogador n'a qu'une saison, celle du vent d'est, qui est alisé dans cette région où il souffle avec violence

les sept neuvièmes de l'année. Ce vent fait la salubrité de la ville, ou plutôt de ses habitants; il entraîne les miasmes morbifiques qui s'élèvent des marais que la marée laisse quand elle se retire. Ce vent est tellement froid que, quand il souffle, il faut se couvrir, de peur de transpirations arrêtées.

M. Davidson, dont vous me parlez, n'est pas parti du pays de Sous, mais de la terre de Wadnoun; il a été assassiné à Ighidy, comme les journaux ont dû le publier; ses dépouilles ont été apportées et vendues, ou dénaturées dans un village des confins du *Draa*, nommé Mahamid. Son voyage a été heureux jusqu'à Tatali, où il est resté pour attendre la grande caravane de l'intérieur. Le juif qui m'a donné des renseignements sur la mort de ce malheureux voyageur, m'a dicté l'itinéraire de Mahamid à Mogador: le voici :

De Mahamid à Ida-ou-Belal, journées.	. . .	1
De Ida-ou-Belal à Tatali	— . . .	6
De Tatali à Tarondant	— . . .	4
De Tarondant à Mogador	— . . .	5

Total des journées. . . 16.

Tatali est un gros bourg habité par des mahométans qui connaissent à peine leur religion, ou qui, s'ils la connaissent, la pratiquent très peu. Ils se rasent la barbe. On peut se fier sur leur parole, car, une fois qu'ils l'ont donnée, ils la tiennent religieusement.

Il y a donc seize journées de route de Mogador au bourg de Mahamid, limite de la province de Draa. La province de Draa est arrosée par une rivière qui lui donne son nom. Cette rivière, fleuve ou torrent, sort de plusieurs sources qui se trouvent près de Dadès dans l'Atlas. Il se réunit à celui d'Occa, à Taghadit,

et se rend à Wadnoun où il se perd dans les terres, que l'on cultive quand le soleil et l'air en ont tari les eaux.

Tatah est à une journée ouest d'Accah. Entre le Draa et Tatah est le Souq-el-amm ou marché annuel, qui se tient en un lieu nommé Meghimima, à deux jours est de Tatah. On trouve à Meghimima trois sources, une d'eau salée, une d'eau douce, et une d'eau saumâtre; ces trois sources alimentent ensemble un lac assez vaste qui a plusieurs qualités de poisson, entre autres, celle que l'on appelle Boury, que je crois être celle qu'on nomme *Mulets* en français.

Je vous envoie l'extrait d'une lettre (en idiome arabe, écrit en caractères rabbiniques, et transcrit en caractères arabes, et puis traduit en idiome français), écrite par un juif d'*Ilegh*, ville du *Wadnoun* ou du pays des indépendants, à un *rabbīn*, négociant de la même ville, qui se trouvait ici, et dans laquelle il lui donne la nouvelle de l'assassinat de M. Davidson.

Signé DELAPORTE.

EXTRAIT d'une lettre de M. DELAPORTE fils, au même.

—

Me voici enfin de retour après une longue et pénible traversée de 35 jours; mon séjour à Mogador n'a été que de 39 jours, pendant lesquels j'ai eu l'honneur de vous écrire, et de vous donner la description d'un petit voyage que je suis allé faire à *Boutazert*, environ à 12 lieues de Mogador, dans la province de *Kaha*. J'y avais joint un autre voyage que j'avais fait en remontant à rivière de Mogador (que les Arabes appellent *Quad-el-*

Cassab, rivière des roseaux), comme vous me l'aviez recommandé. Je n'ai pu remonter qu'environ 8 lieues, jusqu'au bas d'une grande montagne où était un campement, ennemi de la province de *Chiadma*.

Pendant que je suis resté à Mogador, j'ai fait une petite collection d'objets pour le muséum d'histoire naturelle. Ma petite collection a beaucoup souffert en mer : arrivé le 6 septembre au soir au golfe de Valence, nous avons essuyé un ouragan terrible; le vent soufflait avec tant de fureur, qu'il m'enleva un jeune arbre d'Argan, qui était la chose la plus curieuse, et pour laquelle j'avais pris le plus de soins. J'ai perdu aussi un chat-tigre, et mes plantes sèches ont subi le sort de la marchandise, qui a été pour la plupart avariée.

J'ai pris le plan du port de Mogador, la vue de la ville prise du nord-est, et quelques autres petits croquis.

Signé P. DELAPORTE.

EXTRAITS DES STATUTS DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
DE FRANCFORT-SUR-LE-MEIN.

ART. 1^{er}. La Société de géographie a pour but d'encourager et d'étendre les connaissances géographiques ainsi que les sciences qui s'y rapportent. D'une part, elle se propose de rassembler et d'augmenter continuellement une collection de livres, de cartes et autres objets relatifs à ces sciences; de fournir aux membres de la Société la facilité d'échanger leurs idées, de poursuivre en commun le développement de

la géographie , de l'ethnographie et de l'astronomie ; de venir, selon ses ressources, au secours des travaux scientifiques ; d'autre part, prenant en considération particulière les besoins du commerce , elle s'est proposé de faire connaître dans des assemblées régulières des membres de l'association, les découvertes et les recherches nouvelles, et de développer d'une manière instructive, selon le besoin de l'époque, les objets spéciaux de cette branche de connaissances ; elle a de plus pour objet d'assurer au public instruit, par le moyen des cours qu'elle établira, l'occasion d'acquérir une instruction solide dans ces sciences.

ART. 2. La Société se compose de membres effectifs, de membres correspondants et de membres honoraires.

ART. 5. Quiconque voudra devenir membre effectif devra s'adresser au conseil supérieur, qui statuera sur son admission.

ART. 4. Tout membre effectif est tenu de fournir à l'avance une contribution qui a été fixée à cinq florins vingt-quatre kreutzers. (11 fr. 75 cent.) pour l'année financière, qui commence au 1^{er} juillet et finit le 30 juin.

ART. 5. Un membre effectif ne peut se retirer de la Société qu'à la fin d'une année financière, et après avoir informé par écrit le conseil supérieur de sa détermination, au moins trois mois à l'avance.

ART. 6. Les membres effectifs seuls peuvent jouir de droit de ce qui appartient en propre à la Société. Celui qui cesse d'avoir cette qualité perd en même temps tout droit à cette jouissance.

ART. 7. Les membres correspondants et les membres honoraires sont nommés par le conseil supérieur.

ART. 8. On ne peut régulièrement nommer membres honoraires que des étrangers qui ont rendu aux sciences naturelles ou à la Société des services signalés.

ART. 9. Les membres correspondants et les membres honoraires reçoivent des diplômes imprimés.

Les articles 10 à 48 concernent l'administration intérieure de la Société ; nous n'en reproduirons que les suivants :

ART. 10. La direction et les affaires de la Société sont confiées au conseil supérieur.

ART. 16. La totalité des membres effectifs compose l'assemblée générale. On délibère, dans cette assemblée, sur les affaires de la Société d'après la proposition du conseil supérieur, et même d'après celle des simples membres, et l'on y prend les résolutions convenables.

ART. 29. Les membres qui, outre le montant de la contribution annuelle, prennent, dès à présent ou pour l'avenir, l'engagement de travailler personnellement en commun, d'une manière active, au but de la Société, en forment la partie réellement active. Ils peuvent être convoqués particulièrement par le conseil supérieur, soit pour donner des avis quelconques, soit pour entendre la lecture de mémoires savants, soit pour délibérer en commun sur des objets scientifiques. Les autres membres peuvent, s'ils le désirent, et s'ils font connaître leur vœu au conseil supérieur, être également invités à ces séances ; ces membres n'ont aucun privilège sur les autres.

ART. 50. Lorsqu'un membre se propose de traiter un objet scientifique dans une séance, il doit préalablement en obtenir l'autorisation du conseil supérieur.

ART. 52. Lorsque les moyens de la Société le per-

mettront, des propositions seront faites à l'assemblée générale pour l'établissement d'un professeur.

ART. 34. Le conseil supérieur doit veiller, autant que le permettent les moyens de la Société, à la formation et au bon entretien d'une collection d'ouvrages géographiques, de cartes et d'objets ethnographiques, suivant les besoins de la Société et les progrès de la science.

ART. 44. Le conseil supérieur devra, au mois de juillet ou d'août de chaque année, faire imprimer et distribuer un rapport aux membres de la Société.

ART. 45. Si la Société venait à se dissoudre, sa propriété pécuniaire, ses collections, ses archives, seraient abandonnées à un établissement de la ville qu'il reste à désigner, pour en laisser jouir le public.

ART. 48. Après trois années révolues, les présents statuts seront soumis à une révision dans l'assemblée générale. Le nouveau projet de statuts qui pourra être proposé, devra, avant la résolution de l'assemblée générale, être exposé pendant quatre semaines dans le local de la Société, pour que les membres puissent en prendre connaissance.

TROISIÈME SECTION.

Actes de la Société.

MUSÉE GÉOGRAPHIQUE.

*Invitation à MM. les voyageurs et navigateurs de concourir
à l'agrandissement du Musée géographique, formé
près de la Société.*

Mars 1837.

Monsieur ,

La Commission centrale de la Société de géographie a décidé, dans sa séance du 22 septembre 1856, qu'il serait formé auprès d'elle un *Muséum* géographique où l'on déposerait les objets d'histoire naturelle, d'art et d'antiquité qui auraient été offerts par les membres de la Société, par ses correspondants, par les savants et les voyageurs qui sont en relation avec elle.

Cet appel fait aux amis de la science a été favorablement accueilli : plusieurs présents ont été faits à la Société, d'autres lui ont été promis, et cette collection, nous osons l'espérer, sera enrichie d'un grand nombre de dons volontaires.

Nous désirons que les lieux d'où proviendront ces divers envois puissent être soigneusement indiqués par

les donateurs, afin qu'en visitant la collection on soit à portée de mieux connaître sous ce rapport les différentes contrées du globe, une partie des productions qui leur sont propres, et quelques uns des monuments de leur industrie et de leur histoire.

Cet intérêt de curiosité et d'instruction ne se borne pas aux pays les moins policés et les plus récemment découverts : il doit également s'appliquer aux régions les plus anciennement connues et les plus éclairées, et il serait à désirer qu'il pût embrasser les deux termes de la civilisation et en parcourir les anneaux intermédiaires.

Tout objet, toute production d'un faible volume, appartenant, soit à la nature, soit aux arts, pourra donc trouver sa place dans la collection qui se forme sous les auspices de la Société de géographie : tout y deviendra un sujet d'étude et de comparaison, et ces nombreux rapprochements tendront à rendre plus sensible ce que diverses contrées ont de commun ou de dissemblable dans leur formation géologique et leur minéralogie ; la même étude pourra s'appliquer aux bassins des eaux, et aux coquillages, aux madrépores qui les distinguent.

Quant aux terres habitées et aux travaux de l'industrie humaine, on pourra également reconnaître par les rapports des diverses parties de cette collection les analogies des différents peuples et les secours mutuels qu'ils se sont prêtés, ou les progrès qu'ils ont faits isolément, par l'impulsion seule de la nature qui conduit insensiblement les hommes à un ordre social plus avancé.

Un grand nombre de notions de ce genre nous sont données par les voyageurs, et leurs relations nous in-

téressent encore plus vivement lorsqu'elles nous éclairent sur les richesses naturelles des différents lieux et sur le degré d'industrie des hommes qui les habitent ; mais les descriptions et les récits ont souvent besoin d'être aidés par des images qui frappent les sens, et les objets que l'on voit sont mieux compris. Un Muséum géographique offrira une nouvelle source d'instruction, en devenant l'annexe et le supplément de la bibliothèque et de la collection de cartes, formées près de la Société.

La géographie, en s'unissant ainsi d'une manière plus intime à l'étude de la nature et à celle des hommes, verra s'agrandir le champ de ses observations, et pourra devenir à la fois plus attrayante et plus instructive.

Si l'on peut espérer le rapide accroissement d'une collection formée par les dons volontaires des hommes de tous les pays, c'est surtout dans une capitale où se rendent habituellement un si grand nombre de voyageurs, attirés par la beauté de ses établissements, les agréments de son séjour, l'hospitalité et le bon accueil dont les étrangers y jouissent.

La Société de géographie a souvent l'avantage de les réunir dans ses assemblées ou de recevoir leurs communications ; et comme elle appartient à tous les pays, par ses membres, ses correspondants et la nature de ses travaux, elle croit former un nouveau lien entre tous les amis de cette science, en les priant de concourir à l'accroissement de la collection commencée, et en les invitant à venir jouir en commun des progrès d'un établissement qui sera devenu leur ouvrage.

Les noms des donateurs seront joints à ceux de tous les objets qu'ils auront offerts ; c'est un témoignage de reconnaissance que la Société leur doit.

Les envois, même les plus légers, auront du prix à ses yeux, et en entrant dans ses collections de médailles, d'objets d'art et d'histoire naturelle, ils aideront à en remplir les lacunes.

Tout devient utile à observer dans la marche de l'industrie humaine, et tout a son importance dans les œuvres de la création et dans la série des merveilles de la nature.

Agréez, etc.

Le Président de la Commission centrale,

ROUX DE ROCHELLE.

GÉOGRAPHIE DE LA FRANCE.

Lettre adressée aux Sociétés savantes du royaume, qui font entrer cette étude dans leurs recherches.

Novembre 1857.

Les hommes attachés aux progrès de la géographie vont souvent chercher au loin les sujets de leurs études : ils aiment les voyages faits dans des contrées peu connues, et ils suivent, avec un juste sentiment d'intérêt, ces expéditions savantes et périlleuses qui développent à nos yeux le grand spectacle du monde, qui peuvent nous enrichir de productions nouvelles, et qui tendent à perfectionner la plus importante de nos connaissances, celle de l'homme, et des différents degrés de la civilisation.

Mais si la science voit interrompre ces conquêtes éloignées, si les voyageurs lui manquent, ou s'il faut attendre le retour de ces savants explorateurs, pour

jouir de leurs découvertes, d'autres sujets d'observation ne sont-ils pas à notre portée? Le pays qui nous a vus naître est-il suffisamment connu? Avons-nous jeté les yeux sur tout ce qui nous environne?

La géographie de la France a donné lieu à des publications nombreuses, sans toutefois que l'on ait épuisé un sujet si riche. Chaque écrivain, occupé d'un but spécial, y a ramené ses études journalières : le mérite de ses ouvrages se proportionne à l'étendue de ses facultés intellectuelles; il dépend aussi du point de vue où l'auteur s'est placé : tous les aspects ne sont pas les mêmes, et leur ensemble serait difficilement aperçu par un seul homme.

Il faut, pour agrandir le domaine des observations, qu'elles puissent être faites en même temps sur un grand nombre de points, et que l'on obtienne dans chaque lieu le concours des esprits les plus éclairés. Un seul faisceau de lumières ne suffirait pas : il serait utile de les multiplier et de les distribuer de toutes parts, afin qu'un jour également vif pût se répandre sur tous les objets. La géographie d'un vaste pays deviendrait ainsi le commun ouvrage d'un grand nombre d'hommes; elle serait le recueil de toutes les recherches locales et positives, que chacun d'eux aurait faites dans l'étendue de sa sphère, et qui pourraient être ensuite rassemblées et coordonnées avec soin.

Nous avons lieu de croire, Messieurs, que cette coopération, dont vous reconnaissez l'utilité, peut enfin être mise en pratique, grâce au zèle éclairé des sociétés savantes qui se sont formées dans les différentes parties de la France. La Société d'émulation du Jura nous a offert de concourir, par des recherches géographiques dans toute l'étendue de ce

département, aux travaux de même nature qui pourraient être entrepris sur un plan encore plus vaste, et nous avons reçu avec reconnaissance une proposition si utile aux progrès de la science. D'autres corps qui s'intéressent à nos recherches, et avec lesquels nous aimons à entretenir de fraternelles relations, se montrent animés du même esprit; et la Société industrielle d'Angers nous a témoigné la première le désir de suivre l'exemple donné dans le Jura, et de prendre part à de si louables travaux.

Cette association, cette communauté d'efforts paraît d'autant plus nécessaire, que l'étude de la géographie prend, chaque jour, une nouvelle extension : elle attend le tribut de toutes les sciences qui ont avec elle des affinités; et c'est par leur secours qu'elle peut compléter ses observations et ses propres richesses. Il ne lui suffit plus de déterminer avec précision le cours des fleuves, la direction des montagnes, la position des lieux; elle veut connaître le relief de la terre, et calculer la différence de ses niveaux : elle pénètre dans son sein, pour se rendre compte de ses formations géologiques, de même qu'elle observe les principales productions qui embellissent sa surface, et qu'elle distingue les espaces occupés par la culture, de ceux qui restent abandonnés aux sables des déserts, aux rochers nus ou hérissés de glaces, aux vastes solitudes des forêts.

La plupart de ces indications naturelles nous sont données dans les belles cartes que publie le dépôt général de la guerre, dans celles des mines et des forêts, et dans les autres plans, où l'on s'attache à désigner une branche spéciale de richesses et de productions. Les rivages maritimes de la France et de ses

possessions sont relevés avec le même soin par le département de la marine; et nous jouirons, en géographie, de tout ce que le tracé des cartes peut représenter; mais ce genre d'indications a ses limites, et il ne peut tenir lieu des descriptions locales. S'il offre le dessin d'un pays, les descriptions seules en font un tableau animé; et l'on ne peut point en juger toutes les formes, si l'on est privé de ces fidèles peintures. Nous ajouterons même qu'elles ont besoin d'être renouvelées par intervalles de temps : l'image d'un pays n'est pas toujours la même, car il peut avoir différents âges. Sa physionomie, ses traits se modifient souvent comme les phases de la vie sociale; ils changent, ils se développent, ils vieillissent : l'homme qui habite une contrée parvient à la façonner à son gré, et il perfectionne ou bouleverse son propre ouvrage. La nature même, quoique son action soit plus uniforme, a aussi ses révolutions, ou subites, ou préparées par le temps; et toutes ces variations, qui viennent de l'homme ou de la nature, ont besoin d'être observées; elles entrent dans l'étude de la géographie, et des sciences qu'elle prend pour auxiliaires.

La Commission centrale a désiré favoriser les développements de cette réunion de connaissances, lorsqu'elle a résolu la formation d'un musée géographique, où les productions de la nature et celles des arts pourraient être classées, et où l'on trouverait de nouveaux sujets d'étude en géologie, et des points nombreux de comparaison entre l'industrie de différents peuples.

Nous avons eu également en vue d'étendre ces progrès, en accueillant l'offre qui nous a été faite par plusieurs sociétés savantes, de perfectionner la géo-

graphie des contrées qui sont sous leurs yeux : c'est un nouvel essor donné à la science ; et nous vous prions, messieurs et honorables collaborateurs, de l'encourager par le concours de vos lumières, en recueillant, sur les diverses régions auxquelles vous appartenez, tous les documents dont la géographie peut s'enrichir. Les mémoires, les relations que vous voudriez bien nous adresser deviendraient, par leur lecture, un des ornements de nos séances ; ils pourraient enrichir d'observations nouvelles les bulletins ou les mémoires de notre Société ; et le caractère national imprimé à cette partie de ses travaux en relèverait encore le mérite et l'intérêt.

Notre Société de géographie est la première qui se soit formée : faisons en sorte que, sous un rapport si important, elle puisse encore être prise pour modèle ; elle aspire à un tel succès, et nous pourrons espérer de l'obtenir, à l'aide des sociétés savantes qui voudront bien seconder nos travaux.

La France, si souvent étudiée par les autres nations, mérite de l'être sans cesse par ses propres habitants ; ce genre de recherches peut concourir à sa prospérité, en faisant mieux apprécier la variété de ses ressources et les moyens d'en faire usage. La science elle-même y trouvera quelque gloire, et la patrie aura également à remarquer les services de ceux qui la feront mieux connaître, et de ceux qui étendront, par leurs voyages dans des régions lointaines et quelquefois ignorées, les relations de son commerce, le respect dû à son nom, et les bienfaits de l'ordre social.

Agréez, etc.

Le Président de la Commission centrale,

ROUX DE ROCHELLE.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 4 novembre 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

L'Académie royale des sciences de Berlin remercie la Société de l'envoi du tome V de ses Mémoires, et lui adresse le volume de ses publications pour l'année 1855, ainsi que les comptes-rendus de ses séances.

MM. les directeurs de la Société géographique de Francfort-sur-le-Mein remercient la Commission centrale du don qu'elle leur a fait des collections de ses Mémoires et de son Bulletin, et lui annoncent le prochain envoi d'un relief de leur contrée, que le président et le secrétaire de cette Société vont publier en l'accompagnant d'un traité géographique sur la vallée inférieure du Mein et sur la partie adjacente du Taunus. Les auteurs de ce relief continuent de s'occuper de semblables travaux sur d'autres parties de l'Allemagne.

M. José de Urculu écrit d'Oporto à la Société, dont il vient d'être reçu membre, pour la remercier et lui offrir de coopérer à ses utiles travaux.

M. le comte J. de Berton écrit de Beyrout à la Société et lui adresse quelques détails sur les diverses excursions qu'il a faites, depuis 1850, en Syrie et dans quelques autres contrées voisines. Il se propose de continuer ses recherches, et offre ses services à la Société en la priant de secourir ses efforts.

M. Francis Lavallée adresse de la Trinidad de Cuba une dissertation géographique sur cette question : *L'Amérique fut-elle connue des anciens?* Cette dissertation, qui est précédée d'une analyse des travaux de la

Société de géographie , est extraite d'un journal publié à la Havane.

M. Desgraz-Bory adresse un second Mémoire sur l'assainissement du port de Marseille , pour servir de complément au projet d'agrandissement de ce port , dont il a été rendu compte à la Commission centrale. Ce nouveau Mémoire est renvoyé au comité du Bulletin.

M. Jomard annonce que MM. Tamisier et Combes sont présents à la séance et qu'ils ont à communiquer une carte itinéraire de leur voyage en Abyssinie. M. le président leur adresse les félicitations de la Société sur les heureux résultats de leur voyage , et il les invite à préparer pour la prochaine assemblée générale une partie de la relation qu'ils se proposent de publier.

M. Jomard dépose sur le bureau , 1^o une Notice de M. Ainsworth relative à la navigation de l'Euphrate et à l'expédition anglaise dont il faisait partie ; 2^o un Mémoire de M. Fr. Lavallée , contenant un procédé pour la mesure des hauteurs par le thermomètre ; 3^o trois atlas publiés par M. Woerl , et offerts à la Société par M. Heck , un de ses membres. M. le président prie M. le capitaine Peytier de rendre compte du deuxième Mémoire , et renvoie au comité du Bulletin la Notice de M. Ainsworth.

Le même membre annonce le prochain départ de M. Gaimard pour le Spitzberg ; il est décidé que l'expédition qu'il dirige se transportera jusqu'à cette région. M. Gaimard prie la Société de l'aider de ses lumières , et M. le président invite M. Eyriès à lui préparer quelques instructions.

M. d'Avezac communique l'extrait d'une lettre de M. W. B. Hodgson , aujourd'hui attaché par le gouvernement des États-Unis aux affaires étrangères , et

il offre, pour être insérée au Bulletin, une note qu'il a reçue de ce voyageur et qui est relative aux Fellatahs de l'Afrique centrale.

M. d'Orbigny lit un Mémoire sur la distribution géographique des oiseaux dans l'Amérique méridionale; il en sera inséré un extrait au Bulletin.

Le même membre offre à la Société, de la part de M. de Moerenhout, la relation de ses voyages dans les îles du grand Océan.

M. Berthelot dépose sur le bureau plusieurs nouvelles livraisons de son Histoire générale des îles Canaries, et M. le président l'invite à préparer pour la prochaine assemblée générale un fragment des nouvelles publications qu'il prépare.

M. le capitaine Callier est également prié de lire, dans la même réunion, un chapitre de ses voyages en Syrie.

Séance du 17 novembre 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

L'Académie royale des sciences de Lisbonne adresse la première partie du tome XII de ses Mémoires, et la Société royale géographique de Londres envoie la seconde partie du tome VII de son journal.

M. Moreau de Jonnés adresse, au nom du ministre des travaux publics, le 1^{er} volume de la statistique de France qui vient de paraître sous ses auspices.

M. L. de Maslatrie fait hommage d'une statistique historique des archevêchés, évêchés et monastères de France sous les trois dynasties.

M. Roux de Rochelle offre de la part de son fils les deux premières feuilles d'une carte de l'île danoise de

Seelande, et il remettra aussitôt qu'elles auront paru les deux autres feuilles qui compléteront cette publication.

M. Jomard fait hommage de la première partie d'un recueil de dissertations composées par sept élèves égyptiens envoyés en France pour étudier la médecine et obtenir le doctorat. Ces recherches sont contenues dans les thèses soutenues publiquement par les Égyptiens devant la Faculté de médecine pendant le mois de novembre. Les sujets principaux sont les suivants : *Elephantiasis des Arabes, dyssenterie d'Égypte, ophthalmie, étiologie des maladies épidémiques et endémiques d'Égypte, hernies, etc.* Ces ouvrages démontrent pleinement les progrès qu'ils ont faits dans la langue française et dans les sciences naturelles, et l'aptitude pour les connaissances positives qui distingue les Égyptiens. Cette même aptitude s'est fait remarquer dans les derniers examens subis à l'École Polytechnique par un élève-ingénieur égyptien. L'un de ces examens avait pour objet *l'analyse et la mécanique*; l'autre *la géométrie descriptive et l'analyse à trois dimensions*.

M. le docteur Barrachin, qui a récemment entretenu la Société de son voyage en Perse, écrit à la Commission centrale pour lui annoncer que son départ est fixé au 1^{er} décembre et la prier de lui remettre avant cette époque les instructions qu'elle aurait à lui adresser sur différents points de géographie.

M. d'Avezac offre à la Société pour sa bibliothèque une notice des travaux de d'Anville, par feu M. Barbié du Bocage.

Le même membre donne lecture de quelques fragments de la notice biographique sur Plan Carpin qu'il destine au tome IV du Recueil des mémoires.

M. Poulain rend compte des tableaux synoptiques et

chronologiques de géographie offerts à la Société par M. Paradis, un de ses membres.

Procès-verbal de l'Assemblée générale du 1^{er} décembre.

La Société de géographie a tenu sa 2^e assemblée générale de 1857, le vendredi 1^{er} décembre, dans les salles de l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence de M. Guizot, membre de la Chambre des députés et de l'Institut.

M. le président ouvre la séance par un discours dans lequel il rappelle les services rendus aux sciences par les associations qui ont pour but de favoriser leurs progrès. L'importance sociale des connaissances géographiques éclate et grandit sans cesse ; mais si cependant les préoccupations politiques privent la science de cette sympathie vive et générale dont elle a besoin, elle la retrouve dans des institutions telles que la Société de géographie formée des hommes qu'attire et lie le goût des mêmes études. Les travaux de la Société doivent être poursuivis avec confiance ; leurs résultats embrassent l'humanité tout entière, ses besoins les plus nobles aussi bien que ses plus communs intérêts. Le discours de M. le président, écouté avec une profonde attention, est accueilli par de vifs applaudissements.

M. d'Orbigny, secrétaire de la Société, lit le procès-verbal de la dernière assemblée générale ; la rédaction en est adoptée.

M. le président proclame les noms des candidats présentés pour être admis dans la Société, et M. le secrétaire communique la liste des ouvrages déposés sur le bureau.

M. Noël Desvergers, secrétaire général de la Commission centrale, lit ensuite la notice annuelle des tra-

vaux de la Société pendant l'année 1857. Après avoir dit quelles sont les relations de la Société de géographie avec les autres Sociétés françaises et étrangères ; après avoir examiné sous le rapport du concours , de la publication des Mémoires et de celle du Bulletin , quelle a été l'action de la Société sur les études géographiques, M. le secrétaire fait l'analyse rapide des progrès de la géographie dans les cinq parties du monde pendant l'année qui vient de s'écouler; il termine en appréciant la bonne direction imprimée à la marche de la science dont le domaine s'agrandit chaque jour.

M. le capitaine Callier lit un fragment de la relation inédite de son voyage en Orient. Après avoir fait connaître l'organisation des Tatars de la Porte, et celle des courriers qui parcourent les diverses routes de la Turquie, M. Callier présente un tableau complet des mœurs intéressantes de la caravane qui se rend de Bagdad à Alep à travers les contrées désertes de l'Arabie.

M. Combes lit en son nom et au nom de M. Tami-sier un fragment de relation de leur voyage de Dhèr à Angolala , dans le royaume d'Efât en Abyssinie , et il donne des détails pleins d'intérêt sur la topographie des lieux qu'ils ont visités, sur les mœurs des habitants, et sur leur séjour à la cour de Sehlé-Sallassi. Ce roi, qui est un ami passionné des arts industriels, a transformé son palais en un vaste atelier où il fait fabriquer surtout des armes.

M. Berthelot, dans une nouvelle notice sur l'Archipel dont il écrit l'histoire , rend compte des éruptions volcaniques qui ont bouleversé l'île de Lancerotte à différentes époques; il décrit celles de 1750 et 1824, et fait connaître le système d'agriculture mis en pratique dans les districts volcanisés. Passant ensuite à For-

l'aventure , il donne des renseignements curieux sur *Betancuria* , ville gothique fondée par Jean de Béthancourt en 1405 , et sur les mœurs et coutumes de ses habitants. M. Berthelot termine sa relation par une scène de nuit au milieu d'une bourrasque , pendant sa traversée de *Puerto-Œabras* à la grande Canarie.

M. Chapellier , trésorier de la Société , lit le compte-rendu des recettes et des dépenses pour l'exercice 1856-1857.

La séance est levée à onze heures.

Séance du 15 décembre 1857.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Société royale de Londres remercie la Commission centrale de l'envoi du tome V du Recueil des Mémoires et des tomes VI et VII du Bulletin.

La Société royale des antiquaires du Nord adresse trois volumes de Sagas en langue danoise, deux volumes de l'histoire ancienne du Danemark et plusieurs autres mémoires , formant la suite de ses publications pour les années 1856 et 1857.

M. le capitaine Back, de retour à Londres d'une nouvelle expédition vers le nord , écrit à la Société et lui exprime combien il est sensible à la faveur qu'elle lui a faite , lorsqu'elle lui a décerné un grand prix pour son voyage de 1852 à 1854 dans les régions arctiques ; il remercie également la Société d'avoir placé son nom sur la liste des *Correspondants étrangers*.

M. John Washington annonce que la grande médaille d'or qui était envoyée à M. le capitaine Back lui a été remise dans une séance solennelle de la Société géographique de Londres.

M. le président de la Société industrielle d'Angers, à l'exemple de la Société d'émulation du Jura, écrit à la Commission centrale pour lui offrir le concours de ses collègues dans les utiles recherches qu'elle se propose de faire sur la géographie de la France.

M. de Vaubicourt, consul de France à Santander, écrit à M. le président pour le prévenir d'un prochain envoi destiné à la Société par le commandant de la marine de ce port.

M. Jose de Urcullu, membre de la Société à Porto, envoie le prospectus de la relation du voyage de Vasco de Gama, de 1497, qui doit paraître incessamment en portugais.

M. Jomard communique une lettre de M. Martin (de Beaune) accompagnée de plusieurs essais d'une carte historique de la France. M. Martin fait hommage de son travail à la Société; il sera remercié de son offrande et sa carte sera déposée dans les archives.

M. d'Avezac, en sa qualité de membre honoraire de la Société météorologique de Londres, fait hommage d'un exemplaire des statuts de cette Société; il communique en même temps une série de questions relatives à la météorologie, et il en propose l'insertion au Bulletin afin de leur donner une publicité qui ne peut tourner qu'au profit de la géographie physique.

La Commission centrale renvoie à la section de comptabilité une proposition faite par M. Jaubert, au nom de la Société asiatique de Paris, et relative au prix d'acquisition réciproque des mémoires publiés par l'une et l'autre Société.

M. Poulain dépose sur le bureau quelques questions de géographie ancienne sur la Syrie, destinées à M. de Berton; et M. le capitaine Callier est prié de prendre

communication d'une lettre adressée par ce même voyageur à M. Barbié du Bocage, et de joindre de nouvelles questions au travail de M. Poulain. Ces questions seront envoyées avec la réponse que le président avait déjà préparée pour M. de Berton.

La Commission centrale, conformément à ses statuts, procède au renouvellement annuel de son bureau pour l'année 1838, et nomme pour en faire partie :

Président : M. le baron Walckenaer.

Vice-Présidents : { M. de La Renaudière ,
M. Jomard.

Secrétaire : M. Noël Desvergers.

M. Roux de Rochelle, en quittant la présidence, exprime à ses collègues sa vive reconnaissance pour la bienveillante affection qu'ils lui ont constamment témoignée pendant tout le cours de ses fonctions.

La Commission procède ensuite à la formation de ses trois sections, qui sont composées ainsi qu'il suit :

Section de correspondance.

MM. Bajot, Bérard, Gallier, Daussy, Dubuc, Isambert, Jaubert, Lafond, C. Moreau, d'Orbigny, Peytier, Tardieu et Warden.

Section de publication.

MM. Albert-Montemont, Ansart, Barbié du Bocage, Bianchi, Boblaye, Corabœuf, Costaz, d'Avezac, Eyriès, Huerne de Pommense, Ladoucelte, Poulain et Roux de Rochelle.

Section de comptabilité.

MM. Boucher, Cadalvène, Denaix, Haxo, Montrol, Roger.

Le comité du Bulletin est composé de MM. Albert Montemont, Ansart, Barbié du Bocage, Boblaye, Daussy, d'Avezac, Jomard, Montrol, Noël Desvergers, Poulain, Roux de Rochelle et Warden.

MEMBRE ADMIS DANS LA SOCIÉTÉ.

Séance générale du 1^{er} décembre 1857.

M. DUFLOS, médecin.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ.

Séances des 6 et 20 octobre.

Par l'Académie de Saint-Pétersbourg : Mémoires de cette Académie : Sciences mathématiques, physiques et naturelles, t. 3, 1^{re} livraison in-4°. — Sciences politiques, histoire, philologie, t. 3, 6^e livraison ; t. 4, 2^e livraison in-4°. — Recueil des actes de la séance publique de l'Académie, tenue le 30 décembre 1856, 1 vol. in-4°. — *Par M. le baron de Humboldt* : Examen critique de la géographie du Nouveau-Continent, 16^e livraison, in-f°. — *Par M. Berthelot* : Histoire naturelle des Canaries ; géographie descriptive, feuilles 15 à 26 ; géographie botanique, feuilles 12 à 21, in-f°. — *Par M. Bineteau* : Atlas du département de la Corrèze, divisé en 29 cantons et en 293 communes, dressé, par ordre de M. Thomas, préfet de la Corrèze, par M. Darcambal, géomètre en chef du cadastre et lithographié par P. Bineteau, géographe, 1^{re} livraison, canton de Tulle et de Brives, in-f°. — *Par M. Vander-Maelen* : Atlas cadastral du royaume de Belgique, publié sous les auspices de M. le baron d'Huart, ministre des finances, 1^{re} feuille, plan de la commune de Woluwe St-Étienne. — Spécimen d'une

carte topographique de la Belgique en 25 feuilles, d'après le cadastre, construite à l'échelle de $\frac{1}{800000}$, par P. Gérard, 1 feuille. — *Par M. le ministre de la guerre* : Province de Constantine. Recueil de renseignements pour l'expédition ou l'établissement des Français dans cette partie de l'Afrique septentrionale; par M. Dureau de La Malle. 1 vol. in-8°. — *Par la Société royale asiatique de Londres* : N^{os} VI et VII de son journal. — *Par la Société royale des sciences de Lille* : Mémoires de cette Société pour 1854. 1 vol. in-8°. — *Par M. Noël Desvergers* : Vie de Mohammed, texte arabe d'Abou' lfeda, accompagné d'une traduction française et de notes. — *Par M. Raffelsperger* : Carte topographique de l'Empire d'Autriche, 1^{re} feuille. — *Par M. l'abbé Bargès* : Les Sources du Nil, traduit de l'arabe, in-8°. — Lettre à M. le baron Silvestre de Sacy sur une inscription latino-punique, in-8°. — *Par M. le docteur Mease* : Letter from the secretary of the Treasury, in relation to the commerce and navigation of the U. S. for the year 1856. 1 vol. in-8°. — *Par la Société d'émulation du Jura* : Travaux de cette Société pour l'année 1856. 1 vol. in-8°. — *Par les auteurs et éditeurs* : Plusieurs livraisons du Voyage pittoresque en Asie, — des Annales maritimes, — du Journal de la marine, — du Journal asiatique, — du Journal des missions évangéliques, — du Journal de l'Institut historique, — du Mémorial encyclopédique, — du Recueil industriel, — du Recueil de la Société d'agriculture de l'Eure, — du Bulletin de la Société industrielle d'Angers, — et de l'Écho du monde savant.

Séances des 5 et 17 novembre.

Par l'Académie royale des sciences de Berlin : Mémoires de cette Académie pour 1855, 1 vol. in-4°. —

Comptes-rendus des séances de cette Académie, de mai 1836 à juin 1837, in-8°. — *Par l'Académie royale des sciences de Lisbonne* : Mémoires de cette Académie, tome XII, 1^{re} partie. — *Par la Société royale géographique de Londres* : Journal de cette Société, tome VII, 2^e partie. — *Par M. Berthelot* : Histoire naturelle des Canaries, géographie descriptive, feuilles 27 à 31 et 5 planches. — *Par M. l'amiral Krusenstern* : Carte de la Nouvelle-Zemble, par M. Ziwolka, 1836, 1 feuille. — *Par MM. Heck et Woerl* : Atlas de l'Europe centrale à l'échelle de $\frac{1}{500000}$. — Carte du Wurtemberg, du grand duché de Bade, etc., en 12 feuilles à l'échelle de $\frac{1}{200000}$. — Carte de la Suisse et des pays limitrophes, en 20 feuilles, à l'échelle de $\frac{1}{200000}$. — *Par M. Anst* : Essai de géographie historique ancienne, 1 vol. in-8°. — *Par M. Moerenhout* : Voyages aux îles du Grand Océan, 2 vol. in-8°. — *Par M. Jules Roux de Rochelle* : Carte de l'île de Seelande, feuilles 1 et 2. — *Par M. Cortambert* : Cours complet d'éducation (2^e partie, géographie), livr. 1 à 5. Éléments de géographie, 1 vol. in-18. — *Par M. de Maslatrie* : Archevêchés, évêchés et monastères de France sous les trois dynasties, 1 vol. in-18. — *Par M. d'Avezac* : Notice des travaux de d'Anville par feu M. Barbié du Bocage. — *Par M. Binebeau* : Atlas universel de géographie ancienne et moderne, par H. Langlois.

Séance générale du 1^{er} décembre 1837.

Par le Dépôt général de la guerre : Nouvelle carte topographique de la France, 12 feuilles (Boulogne, Arras, Cambrai, Montdidier, Laon, Saverne, Vassy, Colmar, Strasbourg, Altkirch et Ferney). — Environs de Paris,

1 feuille. — Environs de Versailles au $\frac{1}{1,680,000}$, 1 feuille. — Carte des possessions françaises en Afrique et d'une partie de la régence de Tunis, 5 feuilles. — Croquis des environs d'Alger au $\frac{1}{2,000,000}$, 1 feuille. — Cartes des provinces de Constantine et d'Oran au $\frac{1}{4,000,000}$, 2 feuilles. — *Par le Dépôt général de la marine* : Cartes des côtes de France publiées en 1857, 6 feuilles. — Carte des atterrages et plan du mouillage d'Alger, 2 feuilles. — Plan des baies de Tanger, Diego Suarez (île Madagascar) et de la côte de Saint-Gilles (île Bourbon), 5 feuilles. — Carte générale de la mer des Indes. — Carte de la côte occidentale de Sumatra. — Routier des côtes de Portugal, 1 vol. in-8°. — Instructions nautiques sur la navigation de la mer de Chine, traduites de l'anglais par M. Le Prédour, 1 vol. in-8°. — Instructions nautiques sur les mers de l'Inde, par James Horsburg, traduites par M. Le Prédour, tome I, in-8°. — Rapport sur le bassin d'Arcachon, par M. Monnier, in-8°. — Instructions pour naviguer sur la côte ouest de Sumatra, in-8°. — Note sur les opérations hydrographiques à exécuter dans le voyage de la Bonite, par M. Beautemps-Beaupré, in-8°. — Aperçu général du système adopté au Dépôt de la marine pour déterminer les positions des points qui se trouvent sur les cartes du Pilote français, par M. Bégat, in-8°. — Description nautique des côtes de l'Algérie, par M. Bérard, 1 vol. in-8°. — Renseignements sur le mouillage des îles Medas, etc., par M. E. Ollivier, in-8°. — Mémoire et instruction sur la barre de Bayonne, in-8°. — Mémoire sur les divers moyens de se procurer une base, etc., par M. Chazallon, in-8°. — *Par M. le ministre de l'instruction publique* : Voyage dans l'Amérique méridionale, par M. d'Orbigny, 24^e à 29^e livraisons. — *Par M. le*

ministre des affaires étrangères : Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France, par MM. Ch. Nodier, Taylor et Cailleux; Languedoc, 50^e à 75^e livraisons. — *Par M. le ministre du commerce : Statistique de la France, territoire et population*, tome I, in-fol. — *Par M. P. Jacquemont : Voyage dans l'Inde*, par V. Jacquemont, 15^e livraison. — *Par MM. Leroux et Reynaud : Encyclopédie nouvelle*, tomes II, III. — *Par M. Picquet : Nouvelle carte de l'Espagne et du Portugal*, 1 feuille. — *Par M. Jomard : Recueil de thèses soutenues devant la Faculté de médecine et l'École royale de pharmacie de Paris par les élèves de la mission égyptienne en France*. — *Par M. de la Sagra : Histoire physique et naturelle de l'île de Cuba*, 1^{re} livraison. — *Par M. Ternaux-Compans : Voyages, relations et mémoires originaux pour servir à l'histoire de la découverte de l'Amérique*, vol. 4, 5 et 6.

Séance du 15 décembre 1857.

Par la Société royale des antiquaires du Nord : Annales de cette Société pour 1856-1857, 1 vol. in-8°. — *Fornmanna Sögur*, tomes VIII et IX. — *Scripta historica Islandorum*, tomes VI et VII. — *Toblar yfir solariunnar synilega gang a Islandi af Birni Gunnlogssyni*, 1856, in-4°. — *Acta solemnia quibus tertium jubilæum sacrorum in regno Daniæ, reformatorum celebravit universitas regia Hafniensis*, 1857, in-fol. — *Ridrag hil det Kjobenhavns universitets historie*, 1857, in-fol. — *Udviigt over Kjobenhavns universitets Rygnings historie*, in-fol. — *Par M. le baron de Chaudoir : Aperçu sur les monnaies russes et sur les monnaies étrangères qui ont cours en Russie*, 1^{re} partie, 2 vol. in-8°. — *Par M. Gra-*

berg de Hemso : Reise-Schilderungen und Umrisse aus südlichen Gegenden (compte-rendu) , in-8°. — Notice des travaux statistiques publiés en Italie pendant l'année 1836, in-8°. — *Par les auteurs et éditeurs* : Plusieurs livraisons du voyage pittoresque en Asie, — des Nouvelles annales des voyages , — des Annales maritimes, — du Journal de la marine , — de la Bibliothèque de Genève, — du Journal des missions évangéliques, — des Annales de la propagation de la foi, — du Journal asiatique, — du Journal de l'Institut historique, — du Recueil industriel, — du Mémorial encyclopédique, — du Journal de la littérature française, — de l'Institut, et de l'Écho du monde savant.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE VIII^e VOLUME DE LA 2^e SÉRIE,

N^{os} 43 à 48.

(Juillet à Décembre 1837.)

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

	Pages.
Extrait de la relation du voyage de MM. Maurice TAMISIER et Edmond COMBES en Abyssinie pendant les années 1835 et 1836 (suite et fin).....	5
Voyage dans la Turquie d'Europe (Extrait d'une lettre de M. A. B... à M. Walferdin).....	49
Note sur la nouvelle entrée du port de Boulogne-sur-Mer...	57
Extrait d'une communication faite à l'Académie des Inscriptions sur quelques points d'archéologie et de géographie ancienne, par M. F. DUBOIS DE MONTPÉREUX.....	69
Instructions de l'Académie royale des sciences relatives au voyage de circumnavigation de l' <i>Astrolabe</i> et de la <i>Zélé</i> . 86, 133	
Hauteurs des principaux points de la vallée de Barèges, considérées relativement au niveau de Luz et relativement au niveau de la mer, par M. le comte de RAFFETOT.....	109
Rapport verbal fait à la Commission centrale, par M. d'AVEZAC, sur la <i>Description nautique des côtes de l'Algérie</i> , par M. BÉRARD, capitaine de corvette.....	115
Notice sur l'île Huahéine, l'une des îles de la Société, par M. OERENHOUT.....	121

Notice sur l'île Panchaïa d'Évhémère , par M. le comte de GRANDPRÉ.	125
Continuation des notes de M. le vicomte de SANTAREM sur les voyages d'Améric Vespuce , de 1501 à 1505.	145
Tableau de la population de la Norwége en 1855 , d'après le recensement officiel (communiqué par M. de La ROQUETTE, consul de France à Christiania.	187
Voyage de la frégate la <i>Vénus</i>	189
Afrique occidentale (Extrait du <i>Monrovia-Herald</i> , par M. W. Instructions concernant la physique du globe , rédigées par M. ARAGO pour le voyage de la <i>Bonite</i>	197
Note de M. le capitaine GABRIEL-LAFOND sur la traduction qu'il a faite du Guide de J. Horsburgh.	242
Observations sur le détroit d'Allas , par M. GABRIEL LAFOND. .	245
Retour du capitaine BACK de son expédition au cap Turnagain et au détroit du Prince-Régent.	249

Assemblée générale du 1^{er} décembre 1857.

Discours d'ouverture prononcé par M. Guizot , membre de la Chambre des Députés et de l'Institut , et président de la Société.	
Notice annuelle des travaux de la Société , par M. NOEL DES-VERGERS , secrétaire-général de la Commission centrale. ...	
Les Courriers de Turquie et la Caravane de Bagdad (Fragment de la relation inédite du voyage du capitaine CALLIER dans plusieurs contrées d'Orient).	288
Route de Dhër à Angolala dans le royaume d'Éfat (fragment d'un voyage en Abyssinie). par MM. COMBES et TAMISIER. .	302
Notice sur les îles de Lancerotte et de Fortaventure (fragment de l'histoire naturelle des Canaries), par M. S. BERTHELOT). .	321
Compte-rendu des recettes et des dépenses de la Société pendant l'exercice 1856-1857.	353

Tableaux synoptiques et chronologiques de géographie , par M. Paradis (compte-rendu par M. POULAIN).	354
---	-----

Empire de Maroc. — Extrait d'une lettre écrite à M. Jomard par M. DELAPORTE, consul de France à Mogador.	359
Extrait d'une lettre de M. Delaporte fils, au même.	341
Extrait des statuts de la Société de géographie de Francfort- sur-le-Mein.	342

DEUXIÈME SECTION.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

Musée géographique. — Invitation à MM. les voyageurs et na- vigateurs de concourir à l'agrandissement du Musée géo- graphique formé près de la Société.	346
Géographie de la France. — Lettre adressée aux Sociétés sa- vantes du royaume, qui font entrer cette étude dans leurs recherches.	349.
Procès-verbaux des séances de la Commission centrale de juillet à décembre.	60, 129, 192, 257, 354
Membres admis dans la Société.	66, 363
Ouvrages offerts à la Société.	66, 152, 195, 363
Table des matières du 8 ^e volume.	369





